# Johann Friederich Ungers Beyträge zur MATHESI FORENSI

beſtehend

in V. Abhandlungen

von verſchiedenen in Gerichts- Policey- und Cameral-Sachen auch in Handel und Wandel einſchlagenden Materien

## Zweytes Stück.

GOETTINGEN,

druckts und verlegts Abram Vandenhoeck, Univerſitäts-Buchdr.

1744.

## Im erſten Stück dieſer Beyträge

| Pag. | Lin. | ſtehet auf | | ſoll heißen: |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 28 | ſtehende | = = = | entſtehende |
| 50 | 8 | $(mLb \pm 1)$ | = = | $mL(b \pm 1)$ |
| 51 | 24 | $Lb + 1 : b$ | = = | $L(b + 1, : b)$ |
| 64 | 11 | Brauch | = = | Bruch |
| 66 | 26 | $(p^m A - A x +)$ | = | $(p^m A - A \pm x)$ |
| 74 | 19 | $p^m A - p^m A$ | = | $p^n A - p^m a$ |
| 105 | 6 | conferire | = = | inferire |
| 161 | 31 | $33\frac{1}{4}$ bis 4 | = = | $3 \cdot 3\frac{r}{2}$ bis 4. |

# DIRECTORIVM.

Pag.

XI. Abhandlung von der Repartitions- und Contributions-Berechnung 1

XII. Von der Remiſſions-Berechnung 157

XIII. Von denen bey Veränderung der Zahlungs-Termine nöthigen Ausrechnungen 303

XIV. Von zwey beſondern Ausrechnungen wegen des Scheffel-Schatzes 419

XV. Von einigen im erſten Stück dieſer Beyträge enthaltenen Materien,

als von Interuſurio 465

Porto und Agio 486

Leibrenthen 503

Bau- und Beſſerungs-Anſchlägen 519

# Vorbericht.

Dieſes zweyte Stück der Beyträge zur Matheſi Forenſi enthält Materien, die mit dem erſten von gleicher Art. Ich habe mein Augenmerck auf ſolche Fälle gerichtet, wobey ich einen practiſchen Nuzen anzutreffen geglaubet; Und wie mir darzu vornehmlich die hieſige Landes-Verordnungen und Gewohnheiten die angenehmſte Gelegenheit gegeben: Alſo habe auch in gegenwärtigem zweyten Theil in beregter Maaſe fortzufahren mich bemühet. Weilen ich nun dieſe Materien auf eine allgemeine und auch anderwärts brauchbare Art abzuhandeln, die algebraiſche Rechnung öffters einfließen zu laſſen nöthig erachtet; Dennoch aber die daraus hergeleitete Lehr-Sätze und Regeln ſolcher geſtalt vorgetragen zu haben vermeine, daß auch diejenige, welche ſich eben mit der Algebra nicht abgeben, die Rechnung ſelbſt einſehen und prüfen können: So verhoffe, es werden die leztere nicht ungleich vermercken, daß ich um der Kenner der Algebra willen mich derer ſolcher gewöhnlichen Zeichen mit bedienet habe. Die geneigte Aufnahme dieſes zweyten Stücks wird mich darzu antreiben, auf die Fortſezung mehrerer ſolcher Verſuche zu gedencken. Moringen den 10. Mart. 1744.

# XI. Abhandlung
## Von
## der Repartitions- und Contributions-Berechnung.

### §. 1.

Eine Ausrechnung, wodurch die Theile eines Ganzen in ſolcher Verhältniß beſtimmet werden, die denen Umſtänden, ſo den Grund der Vertheilung in ſich enthalten, gemäß iſt, nennet man eine **Repartition**. So ſagt man z. E. daß man eine Repartition gemachet, wenn man ausgerechnet, wie viel ein jeder von allen Ständen eines Landes zu einer gewiſſen Geld-Summe nach Beſchaffenheit ſeiner Güter beyzutragen ſchuldig ſey. Der Umſtand, daß der Beytrag nach Beſchaffenheit der Güter geſchehen ſoll, iſt hier der Grund von der Vertheilung. Andere Umſtände thun in dieſem Fall nichts zur Sache. Die aufzubringende Geld-Summe iſt das ganze, deſſen Theile nach derjenigen Verhältniß zu beſtimmen, welche die Beſchaffenheit der Güter an die Hand giebet, ſo daß ein Gut, welches doppelt ſo viel Einkünffte als das andere hat, auch doppelt ſo viel beytragen muß, und ſo weiter. Was Repartition ſey.

### § 2.

Von dem Nuzen und der Nothwendigkeit der Repartitions-Rechnung, überzeuget uns die tägliche Erfahrung. Warum davon zu handeln.

Es iſt auch an ſich dieſe Ausrechnung nicht ſchwer, indem ſie im Grund mit der ſogenannten Regula Societatis völlig übereinkommt. Da nun nicht leicht jemand, der nur die erſten Buchſtaben der Rechenkunſt begriffen, ſo weit zurück geblieben ſeyn wird, daß er ſich nicht auch die gedachte Regulam Societatis bekannt gemacht haben ſollte; ſo ſcheinet es faſt überflüßig zu ſeyn, von der Repartitions-Rechnung beſonders zu handeln, da bereits in des Herrn Prof. Polacks vortrefflichem Werck das nöthige von dem Gebrauch der Societäts-Rechnung beygebracht iſt. Alleine, da doch zufälliger Weiſe die Repartitions-Rechnung ſich von der Societäts-Rechnung unterſcheidet, indeme bey jener öffters viel mehrere Umſtände als bey dieſer in Betrachtung kommen, annebſt die Anwendung dieſer Art Rechnung, ſo gar leicht nicht iſt, als man ſich anfänglich vorſtellet; ſo verhoffe, es werde die Mühe, ſo ich mir gegeben, dieſelbe etwas umſtändlicher abzuhandeln, nicht ganz ohne Nutzen ſeyn, ſondern wenigſtens dadurch ſo viel erwieſen werden, daß dieſe Art Ausrechnung vor andern beſondere Betrachtungen verdiene.

§. 3.

Was allhier abgehandelt werden ſoll.

Es ſoll demnach allhier gehandelt werden

I. **Von der Natur einer Repartitions-Rechnung**

II. **Deren Anwendung in beſondern Fällen,**

III. **Einigen Vortheilen, ſo bey dieſer Rechnung beſonders mit Nuzen zu gebrauchen.**

§. 4.

Worauf bey einer Repart. zu ſehen.

Bey einer ieden Repartition iſt vornemlich zu ſehen, (§. 1.)

1. Auf

1. Auf dasienige ganze, deſſen Theile zu beſtimmen ſind.
2. Auf die Umſtände, welche den Grund einer ſolchen Vertheilung in ſich enthalten, und
3. Auf die Verhältniß, in welcher dieſe Theile gegeneinander ſtehen müſſen.

§. 5.

Vom Ganzen.

Das Ganze läſſet ſich entweder ohne Schaden theilen oder nicht. Im erſten Fall kan es wiederum entweder würcklich zertheilet werden, oder man kan auch nach Belieben etwas anders gleichgültiges in deſſen Stelle ſetzen, das ſich etwa bequemer theilen läſſet z. E. wenn einer Gemeinde eine Hufe Landes geſchencket würde, ſo kan ſolche entweder in Natura unter die Glieder derſelben getheilet werden, oder es kan ein Glied alleine dieſelbe hinnehmen und denen übrigen den Werth ihres Antheils an Gelde herausgeben. Im andern Fall, da ſich das ganze ohne es unbrauchbar zu machen, nicht zertheilen läſſet, iſt nothwendig etwas anders gleichgültiges an ſeine Stelle zu ſezen, z. E. Bey Einquartirungen, da man einem Haus nicht einen halben Reuter oder drey Viertel von einem Pferd in Natura zertheilen kan.

§. 6.

Wie das Aequivalent auszumachen.

In ſolchen Fällen kommt es alſo nur darauf an, daß man ein bequemes und zugleich richtiges Aequivalent ausfindig machet. Das bequemſte Mittel iſt, wenn man den Werth in Geld beſtimmet, wiewohl es auch in andern Dingen, die ſich ohne Schaden theilen laſſen z. E. Korn und dergl. geſchehen kan. In Anſehung der Richtigkeit aber iſt entweder der Werth ſchon vorgeſchrieben, oder er iſt erſt noch

noch zu determiniren, und lezteres kan wiederum entweder durch eine unpartheyiſche Aeſtimation oder auch durch einen Vergleich unter denen, die dabey intereßirt ſind, geſchehen. Die Anwendung dieſer Erinnerung iſt leicht und wird nicht nöthig ſeyn, ſie durch Exempel weiter zu erleutern.

§. 7.

Unterſcheid der Repartition und Contribution.

Das ganze iſt ferner entweder unter gewiſſe Perſonen, Communen und dergl. auszutheilen, oder es iſt von denenſelben aufzubringen. Im erſten Fall bekommt die Sache keinen beſondern Nahmen, im andern Fall aber nennet man dieſes Aufbringen eine Contribution. Und kommen alſo die Repartitions- und Contributions-Rechnungen im Grunde, wie auch in der Art der Ausrechnung vollkommen überein. Ja es muß erſt eine Repartition gemachet ſeyn, ehe die Contribution geſchehen kan.

§. 8.

Von den Umſtänden bey einer Repartition.

Die Umſtände, ſo bey einer Repartition in Erwägung zu ziehen und zum Grund zu legen (§. 4.) können gar verſchieden ſeyn, und laſſen ſich dieſelbe ſo genau nicht beſtimmen. Jedoch iſt hiebey vornemlich zu ſehen:

1. Auf dieienigen Subiecte, in deren Anſehung die Repartition geſchiehet.
2. Auf die Abſicht desienigen, von welchem das zu repartirende Quantum herrühret, und
3. Auf die Neben-Umſtände.

§. 9.

Von denen Subjecten.

Die Subiecte können von ſehr verſchiedener Art ſeyn. Und ob man gleich allemal die Repartition auf die Perſonen ein-

einrichtet, denen die Subiecte zukommen; ſo geſchiehet doch ſolches nur in ſo ferne, als dieſe ihnen zukommen. Wir wollen die Sache mit einem Beyſpiel erläutern. Man ſeze es ſeyen von einer ganzen Feldmarckt 400. Thlr. Schoß aufzubringen; ſo werden zwar in der Repartitions-Tabelle die Nahmen dererjenigen angeführet, welche in ſothaner Feldmarckt Länderey beſizen. Es müſſen auch eigentlich die Perſonen das Geld aufbringen, alleine es geſchiehet ſolches nur eben in ſoferne ſie Länderey daſelbſt beſizen. Und wird dabey auf ihre übrigen Umſtände, ob ſie reich oder arm, vornehm oder gering, keineswegs geſehen.

§. 10.

Die Abſicht derjenigen, von welchen das zu repartirende Quantum herrühret (§. 8.) iſt ebenfalls hiebey in Betrachtung zu ziehen. Iſt die Proportion deutlich vorgeſchrieben, ſo wird man ſich ohne Zweifel in der Vertheilung darnach richten müſſen. Wo aber dieſelbe nicht deutlich ausgedruckt ſeyn ſollte, wird man diejenigen Umſtände zur Richtſchnur anzunehmen haben, welche das zu repartirende Quantum veranlaſſet. Z. E. wenn jemand einer verunglückten Gemeinde 100. Mlt. Korn ſchenckte und verlangte, daß ein Hausherr noch dreymal ſo viel bekommen ſollte, als ein anderer, der ſonſt nur mit zur Gemeinde gehöret; ſo wird man in der Repartition dieſer Vorſchrifft lediglich folgen müſſen. Wenn hingegen keine Proportion vorgeſchrieben worden, ſo iſt wohl nichts billiger, als daß man die Vertheilung nach der Gröſſe des Unglücks, welches ein jeder ins beſondere erlitten und welches das Geſchenck veranlaſſet, einrichte. Von der Abſicht desjenigen, von welchem das zu repartirende Quantum herrühret.

§. 10.

Übrige Umſtände.

Die übrigen Umſtände (§. 8.) können auch öffters ein ſehr groſſes zu den Maßregeln beytragen, welche man bey einer Repartition vor Augen haben muß. Und da kommt es denn hauptſächlich auf die Einſicht desjenigen an, von welchem die Verfertigung der Repartition dependiret. So kan es z. E. ſeyn, daß Wind und Wetter die natürliche Lage und dergl. gewiſſe Maßregeln an die Hand geben. Wie es aber nicht wohl möglich alle Umſtände vorher zu beſtimmen; ſo werden wir uns auch in gegenwärtiger Abhandlung nur darum bekümmern, wie wir durch Ausführung einiger beſondrer Fälle, den Weg zu weiterer Anwendung zeigen mögen.

§. 11.

Wie die Umſtände zu vereinigen.

Da bey einer Repartition verſchiedene Umſtände in Betrachtung kommen, mithin auch verſchiedene Maßregeln daraus erwachſen können; ſo iſt nöthig zu unterſuchen, wie dieſelben bey einer Repartition zu vereinigen, und in welcher Ordnung ſie eine gröſſere oder geringere Aufmerckſamkeit verdienen. Ob nun wohl es hierinnen abermaln vornemlich auf die Einſicht desjenigen ankommt, welchem die Verfertigung der Repartition oblieget: So müſſen doch auch allemal gewiſſe Maximen dabey zum Grunde geleget werden. Wir wollen einige davon anzeigen, damit jedoch keinesweges behaupten, daß nicht noch mehrere vorhanden ſeyn, oder daß ſolche nicht auch wohl in einer andern Ordnung geſezet werden können.

§. 12.

Solchemnach wird wohl ohne Zweifel zuerſt das gemeine Beſte das Augenmerck bey einer Repartition ſeyn müſ-

müſſen, in ſo ferne nemlich das gemeine Weſen dadurch eine anſehnliche oder merckliche Verbeſſerung erhalten kan z. E. wenn in einer Stadt eine Summe Geldes unter die Bürgerſchafft ausgetheilet werden ſollte, und ſonſt dabey die Art und Weiſe nicht vorgeſchrieben wäre, ſo müſte derjenige, der dem gemeinen Weſen viel nuzet, ſchon mehr bekommen, als ein anderer, welcher ſich nicht ſo ſehr um daſſelbe verdient gemachet. Auf was Art aber der Grad nach welchem ſich einer mehr als der andere um das gemeine Weſen verdient gemacht, zu ermeſſen ſey, ſolches iſt eine Frage, die eigentlich in die Politic gehöret, und hier nicht weiter ausgeführet werden kan.

§. 13.

Nach dem gemeinen Beſten folgt das Wohl eines jeden Glieds insbeſondere. Und verdienet ſolches bey einer Repartition um ſo mehr in Betracht gezogen zu werden, weil das gemeine Beſte in vielen Stücken von dem beſondern Wohlſtand der Glieder abhanget.

§. 14.

Die Abſicht desjenigen von welchem das zu repartirende Quantum herrühret, müſte ordentlicher Weiſe vor allen Dingen zur Richtſchnur dienen (§. 10.) ob gleich das gemeine oder beſondere Beſte andere Maßregeln zu erfordern ſcheinen ſollte, wenn wir zumal vorausſezen, daß ſonſt gar nichts zu repartiren geweſen ſeyn würde. Alleine es können auch hier, wie in allen Regeln, Ausnahmen ſtatt finden. Man ſeze z. E. es wäre durch Unvorſichtigkeit eines Bürgers eine ganze Straſſe Häuſer abgebrannt, derſelbe cedirte darauf denen Abgebrannten ſein ganzes Vermögen, forderte aber, daß ſeinen abgebrannten Anverwandten mehr als den übrigen zugetheilet werden ſollte; ſo wird man ſich gewiß an

dieſe Diſpoſition nicht zu kehren, ſondern vielmehr die Repartition nach dem würcklichen Verluſt eines jeden zu verfertigen haben.

§. 15.

Wenn verſchiedene Maßregeln concurriren, ſo muß das Gewicht der einen gegen die andere wohl unterſuchet, mithin alle mögliche Mühe angewendet werde, um einen medium terminum, der allen beträchtlichen Umſtänden am gemäßeſten iſt, ausfindig zu machen.

§. 16.

Schwierigkeiten bey dieſer Sache.

Hieraus wird nun ein jeder leicht erkennen, daß wenn man alles auf das allergenaueſte nehmen ſollte, man in gewißen Fällen nimmermehr zu Ende kommen, ſondern allemahl noch einiger Zweifel übrig bleiben würde, ob auch eine durchgängig richtige Proportion beobachtet ſey. Wer iſt wohl im Stande ganz genau zu determiniren, wie viel in dieſem oder jenem Fall das gemeine Weeſen nach allen Umſtänden gewinne oder verliere? Wer vermag eben dieſes in Anſehung beſonderer Glieder zu bewerckſtelligen? Wer iſt fähig die Verhältnüß auf das genaueſte anzugeben, in welcher das gemeine Beſte gegen das beſondere eines jeden Glieds ſtehet, und wer kan endlich auf eine untrügliche Weiſe darthun, wie das beſte des einen Bürgers gegen des andern ſeines ohne Fehler zu berechnen? Alleine dieſes alles darf uns doch nicht auf die Gedancken leiten, alle Betrachtungen ſchlechter dings zu verwerffen. Iſt es gleich unmöglich alles auf das genaueſte zu beſtimmen; So iſt es doch möglich, darinnen ſo weit zu kommen, daß niemand mit Beſtand Rechtens etwas wider die Ausrechnung einzuwenden vermag. Ein mehrers wird niemand fordern; aber eben dieſes iſt auch, was ein jeder mit guten Fug zu fordern ver-

vermag, und worzu derjenige, dem die Ausrechnung oblieget, nach allen Rechten verbunden iſt.

§. 17.

Einem Einwurff wird begegnet.

Sollte aber jemand der Meynung ſeyn, daß man bey einer Repartition eben nicht nöthig habe, ſich mit Erwägung ſo vieler Umſtände den Kopf zu zerbrechen, und daß alles, was wir bishero angemercket, auf eine bloße Subtilität hinaus laufe, die in Praxi wenig oder gar keinen Nuzen habe; So wird man einem ſolchen zwar ſo lange ſeine Meynung laſſen müßen, bis er durch eigne Erfahrung eines andern überführet wird, inzwiſchen können doch auch die hiernächſt zu berührende Beyſpiele ſchon zu einigen Beweiß dienen, daß eben bemeldte Anmerckungen nicht vergebens vorausgeſetzet werden. Wer ſolche aus der Acht läſſet, wird niemanden, als ihm ſelbſt beyzumeßen haben, wenn er allerley Klagen über Unrecht und Unwiſſenheit anhören muß.

§. 18.

Von der Verhältniß.

Wir haben geſehen, daß bey einer Repartition diejenigen Umſtände zum Grund zu legen, unter welchen die Perſonen, ſo daran Theil nehmen, betrachtet werden (§. 9.) Es geſchiehet alſo eine Vergleichung dieſer Perſonen untereinander in Anſehung ſothaner Umſtände. Und die denen Umſtänden allemahl ein gewiſſer Werth beygeleget wird, ſo ſind auch die Perſonen nach dieſem Werth untereinander zu vergleichen. Z. E. Titius hat 3000 Thr. im Vermögen, Sempronius 1000 Thr., Cajus 500 Thr. Soll nun in Anſehung des Vermögens dieſer Leute eine Repartition gemachet werden: So iſt das Vermögen der Umſtand, unter welchen dieſelbe zu betrachten. Der Werth iſt 3000, 1000 und 500 und die Perſonen verhalten ſich unter einander, wie

eben dieſe Werthe. Das Ganze, welches in Anſehung der Umſtände, unter welchen die Perſonen betrachtet werden, zu vertheilen iſt, muß ſich alſo zu einem jeden ſeiner Theile eben ſo verhalten, wie das Ganze aller Werthe, welche ſolchen Umſtänden beygeleget werden, zu einem jeden Werth ins beſondere. Es iſt demnach hier eine Gleichheit zweyer Verhältnüſſe. Nun beſtehet darinnen die Natur einer Geometriſchen Proportion. Derowegen iſt bey einer jeden Repartition allemahl die Geometriſche Proportion zu beobachten.

§. 19.

Was der Fuß ſey.

Diejenige Verhältnüß, welcher eine andere gleich zu machen iſt (§. 18.) nennet man in der Materie von Repartitionen den **Fuß**. Der Fuß iſt alſo die Richtſchnur und der Grund worauf die ganze Repartition beruhet. Da aber die Verhältnüß, nach welcher das Ganze zu vertheilen, aus gewiſſen Umſtänden gefunden werden muß (§. 18.): So muß auch nach eben dieſen Umſtänden der Fuß ſeine Determination erhalten.

§. 20.

Wie vielerley der Fuß ſey.

Der Repartitions-Fuß iſt entweder

1. von der Obrigkeit bereits vorgeſchrieben oder
2. ſonſt unter denen Intereſſenten feſt geſezet, oder er iſt
3. erſt noch ausfindig zu machen.

Im leztern Fall giebt er ſich entweder von ſelbſt an, ſo bald man nur weiß, was und warum repartirt werden ſoll, oder er iſt erſt mit mehrerer Mühe aus denen beſondern Umſtänden der Sache herzuleiten.

§. 21.

Erſte Art des Fuſes.

Wenn ein Fuß einmahl von der Obrigkeit vorgeſchrieben iſt, ſo darf man eigenmächtiger weiſe keines wegs davon

von abgehen, wenn auch gleich aus denen gegenwärtigen Umſtänden erhellete, daß derſelbe nicht vollkommen richtig. Indeſſen wird niemand verwehret, deswegen Vorſtellung zu thun, und im Fall der Unterſcheid ſehr groß ſeyn mithin ein Unterthan vor den andern mercklich beſchwehret werden ſollte, ſo darf derjenige, der die Repartition zu verrichten hat, auch Gewiſſens halber nicht darzu ſtill ſchweigen. Erfolget aber darauf keine Aenderung, ſo iſt er verbunden, der Vorſchrifft lediglich zu folgen, und braucht ſich weiter kein Gewiſſen darüber zu machen, wenn man zumahl dabey erwäget, daß eines theils aller Vermuthung nach der Fuß doch anfänglich aus richtigen Gründen hergeleitet worden, andern theils die Aenderung auch ſolchen Schwierigkeiten unterworfen ſeyn kan, die nicht anders als durch viele Mühe und Koſten zu heben, welche hernach eben denenſelben, die ſich durch den alten Fuß beſchwehret finden, mit zur Laſt fallen würden.

§. 22.

Wir wollen die Sache durch ein Exempel erläutern. Man ſeze, daß in einem Fürſtenthum vor 100 Jahren ein Repartitions-Fuß geſezet worden, nach welchem ganze Aemter und Städte ihr Contingent zu denen gemeinen Anlagen beytragen müſſen. Man hat bey Errichtung dieſes Fußes das Vermögen aller Unterthanen auf das genauſte unterſucht, und darauf die Proportion des einen Amts gegen das andere gegründet. Nach der Hand iſt in dem Amte A. viele Länderey wüſte gelaſſen, die vorhero gebauet worden, dahingegen das Amt B. unverändert geblieben, oder wohl gar viele in demſelben ſonſt öde geweſene Länderey in Cultur gebracht worden. Es iſt alſo nunmehro die Verhältnüß des Amts A. gegen das Amt B. ganz anders als vorhin, folglich müſte auch von Rechtswegen der Fuß nnnmehro anders Exempel.

ſeyn.

ſeyn. (§. 19.) Weiln aber ſolches eine weitläufftige und ſehr koſtbare Unterſuchung erfordert, ſo läſſet man es lieber bey dem alten ſo lange bewenden, bis der Unterſcheid ſo groß wird, daß nothwendig eine Haupt-Veränderung vorgenommen werden muß. Die Reichs-Matricul, oder der Fuß, nach welchem die gemeinen Reichs-Steuren von denen Ständen aufzubringen ſind, kan uns hierinnen ebenfalls zum Beyſpiel dienen. Die neueſte Matricul iſt vom Jahr 1521. und man richtet ſich noch jetzo gröſten theils darnach, ob gleich die Stände des Reichs ſeit der Zeit manche ſtarcke Veränderung gelitten, und deswegen von denen, die ſich durch die Matricul beſchwehret finden, vielfältige Klagen auf dem Reichs-Tag geführet werden. Auf was Art nun aber dergleichen Unrichtigkeiten aus dem Grund zu heben und wie etwa in einem gantzen Land der Contributions-Fuß beſſer und rechtmäßiger zu beſtimmen, ſolches läſſet ſich hier nicht ausmachen, ſondern erfordert eine beſondere Abhandlung.

## §. 23.

Fuß von der andern Art.

Bey einem Fuß von der andern Art (§. 20.) hat es nicht ſo viele Schwierigkeiten, eine Aenderung darunter zu treffen. Die Intereſſenten können ſich mit leichterer Mühe eines andern vergleichen, oder es kan in Entſtehung deſſen die Sache durch richterliche Entſcheidung beygeleget werden. Auſſer dem aber iſt von dem einmahl beliebten Fuß nicht abzugehen, ob gleich demjenigen, ſo ſich dadurch verletzt ſiehet, unbenommen bleibet, ſolches demnächſt in Rechten auszuführen. Unter denen Einwohnern derer Dorffſchafften iſt es gar was gewöhnliches, daß ſie ſich ſelbſt unter einander eines gewiſſen Fuſſes vergleichen, nach welchem ſie die Amts-Anlagen aufbringen. Ein ſolcher Fuß gründet ſich auf das Vermögen der Einwohner. Weil nun ſolches veränderlich, ſo

ſo muß auch der Fuß gar offt verändert werden und geſchiehet ſolches zwar die meiſte Zeit ohne ſonderlichen Streit, doch muß auch bisweilen der richterliche Ausſpruch darzwiſchen kommen.

§. 24.

Die dritte Art eines Repartitions-Fuſes iſt zweyerley (§. 20.). Einmahl, da man ſo gleich aus dem zu repartirenden Quanto und der Urſache der Repartition die Verhältniß, in welcher die Theil-nehmende Perſonen untereinander ſtehen, erkennen kan. Von ſolcher Art iſt z. E. wenn man finden ſoll, was wegen verwilligten Holzes aus herrſchafftl. Forſten zu 30. Thlr. fiſci Gebühren von — Fuß von der dritten Art.

A welcher vor 150 Thr. =
B = = 100
C = = 120
D = = 230 Holz empfangen, zu bezahlen ſey. Denn hier iſt der Fuß, nach welchem die 30 Thr. zu repartiren,

150. 100. 120 und 230.

oder in kleinern Zahlen,

15. 10. 12 und 23.

nemlich, wie ſich 15. zu 10. verhält; eben ſo muß ſich dasjenige was A zu denen 30 Thr. zu geben ſchuldig, zu dem verhalten, was B darzu beyzutragen hat.

§. 25.

Zu eben der Claſſe ſind auch ſolche Fälle zu rechnen, da zwar die Proportion nicht ſo deutlich, wie in erſt angeführtem Exempel, ausgedruckt wird, aber doch auch gar bald ohne Schwierigkeit zu finden iſt. Ein Exempel wird abermals die Sache klar machen. Man ſeze, daß

A 20 funffziger Balcken,
10 vierziger Sparren,
B 30 vierziger Balcken,
C 8 Sage-Blöcke

erhalten, und die Fiſci-Gebühren betrügen davon überhaupt 6 Thr. ꝛ So darf man nur das Holz zu Geld anſchlagen, und es wird alsdenn dieſer Fall dem vorigen vollkommen gleich.

§. 26.

Fuß von ſchwerer Art.

Hiernächſt iſt aber die Erfindung eines richtigen Fuſes um ſo ſchwehrer, wenn verſchiedene Umſtände bey der Repartition nothwendig in Betracht gezogen und vereiniget werden müſſen. (§. 15.) Uberhaupt iſt dabey zu beobachten, was wir oben bereits angemercket. (§. 12. 13. 14. 15.) Wobey wir jedoch noch erinnern müſſen, daß wie in dieſer Materie vieles auf eine vernünfftige und gewiſſenhaffte Beurtheilung desjenigen ankommt, der die Repartition zu verfertigen hat; alſo auch in ſolchen Fällen, wo ſich wegen des zu vertheilenden geringen Quanti, keine gar groſſe Verlezung ereignen kan, eben nicht erfordert werde, ſich ſo ſehr um eine ganz genaue Verbindung aller Umſtände zu bekümmern, ſondern vielmehr genug ſey, wenn nur auf die Haupt-Umſtände, welche etwa vor allen andern zur Vertheilung Anlaß gegeben, das Augenmerck gerichtet wird.

§. 27.

Wie die Ausrechnung überhaupt geſchehe.

Wenn der Fuß vorberegter maſſen feſt geſezt iſt; ſo folget die Ausrechnung und iſt dabey nichts ſonderliches zu bemercken. Denn es gehet alles nach der ordentlichen Regul De Tri, deren Erkenntniß wir hier voraus ſezen. Der Anſaz geſchiehet ſo vielmal als Glieder ſind, auf die etwas vertheilet werden ſoll, und iſt die Grund-Regul davon dieſe:

Wie ſich das Ganze des Fuſes gegen einen jeden Theil davon insbeſondere verhält; Eben ſo verhält ſich das ganze ſo vertheilet werden ſoll, zu dem zu ſuchenden Theil.

§. 28.

Wir wollen um mehrerer Deutlichkeit willen einige Exempel ausrechnen. Man nehme an, es ſey mit einem Geometra ein Accord getroffen, daß er vor 500 Thr. ein ganzes Amt Stück vor Stück nach Morgen Zahl ausmeſſen und in Riß bringen, die Bezahlung aber von denen Dorfſchafften pro rata erhalten ſoll. Nach geſchehener Ausmeſſung hat ſich gefunden, daß die Dorfſchafft Exempel.

| | | |
|---|---|---|
| A | 1445 | |
| B | 836 | |
| C | 1284 | |
| D | 2003 | |
| E | 4432 | |
| F | 1880 | Morgen habe. |
| das ganze Amt | 11880 | Morgen |

Die Ausrechnung geſchiehet alſo folgender Geſtalt:

| Morgen | | Thr. | | Morgen |
|---|---|---|---|---|
| 11880 | : | 500 | = | 1445 |
| | | | | 500 |
| | | | | 722500 |

Dieſes Product dividirt durch 11880.

Fac. 60 Thr. 29 Mgr. $3\frac{90}{594}$ Pf.

oder 60 Thr. 19 Sgr. $7\frac{90}{594}$ Pf.

| Morgen | Thr. | Morgen |
|---|---|---|
| 11880 | 500 | 836 |

Oder

weil ſich die beyden erſten Glieder im Anſaz verhalten, wie 594 zu 25

| Morgen | Thr. | Morgen |
|---|---|---|
| 594 | 25 | 836 |
| | | 25 |
| | | 20900 |

Dieſes Product mit 594 dividirt, Fac. 35 Thr. 6 Mgr. $5\frac{198}{594}$ Pf.

Wenn man nun auf dieſe Weiſe das Contingent der übrigen Dorfſchafften gleichfalls ausrechnet; ſo wird man hernach folgende Tabelle verfertigen können, und thut man wohl, daß man den eigentlichen Bruch jedesmal beyſeze, damit man allen Anſtoß vermeiden und die Richtigkeit der Rechnung deſto eher daraus erkannt werden möge. In der würcklichen Aufbringung der Gelder aber wird an Statt des Bruchs welcher über $\frac{1}{2}$ Pf. beträgt ein ganzer Pfennig genommen, unter $\frac{1}{2}$ Pf. wird nichts davor gerechnet. Wenn es juſt $\frac{1}{2}$ Pf. ſo muß man, wenn die Summe genau zutreffen ſoll, einmal ums andere nichts oder einen ganzen Pfennig davor ſezen, wo keine Scheide-Münze vor $\frac{1}{2}$ Pf. zu haben.

## Repartitions-Tabelle,
nach welcher
die Dorfſchafften des Ams N. N. ihre Quote zu den
Vermeſſungs Koſten beyzutragen haben.

| Namen der Dorfſchafften. | Morgen-Zahl der Feldmarckten. | Quote zu den Vermeſſungs-Koſten. Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A — — | 1445 | 60 | 29 | $3\frac{93}{594}$ |
| B — — | 836 | 35 | 6 | $5\frac{198}{}$ |
| C — — | 1284 | 54 | 1 | $3\frac{378}{}$ |
| D — — | 2003 | 84 | 10 | $6\frac{468}{}$ |
| E — — | 4432 | 186 | 19 | $1\frac{126}{}$ |
| F — — | 1880 | 79 | 4 | $3\frac{522}{}$ |
| Summe | 11880 | 500 | = | = |

Extrahirt
den 12. Febr. 1744. N. ſN.

### §. 29.

Auf denen Dörfern pfleget hieſiger Orten der gemeine Mann die zu denen Anlagen von jedem Einwohner beyzutragende Quote auf einem Stock in Römiſchen Zahlen zu ſchneiden, weil insgemein der groſſe Haufe Schreibens unerfahren. Sie bedienen ſich auch dabey noch anderer Zeichen, die man ſich bekannt machen muß, wenn man ihre Streitigkeit darunter ſchlichten ſoll. Die ganze Summe welche ſich auf einem ſolchen Stock findet, heiſet ein **Strang** und es werden alſo zu denen gemeinen Anlagen ſo viel Stränge geſammlet als ohngefehr hinreichend. z. E. Wenn ein Strang 5. Thr. 18. Mgr. = beträgt und die Dorfſchafft ſoll 40 Thr. = aufbringen, ſo werden 8. Stränge geſammlet, und die ſolchergeſtalt

Anmerkungen wegen der unter Bauern üblichen Methode.

 übrig

übrig bleibende 4 Thr. = werden zu einer künfftigen Anlage verwahrlich hingeleget oder zu andern Gemeinden Ausgaben angewendet. Dieſe Methode, welche der Bauer nur vor ſich ausgedacht, iſt ſo gut, als man wünſchen kan, und es thut nichts zur Sache, daß dasjenige was durch gewiſſe Stränge aufgebracht wird, nicht accurat mit dem erforderlichen Quanto übereinkommt, weil der Uberſchuß deswegen doch nicht verdirbt. Wenn inzwiſchen die gemeinen Amts-Anlagen ſehr verſchieden ſind, z. E. Fourage-Gelder, Licent-Bedienten-Gage, Quartier-Geld und dergleichen; So kan der Bauer nicht ſagen, was er eigentlich zu einer jeden von dieſen Abgifften contribuiret. Er weis wohl, daß er z. E. zu einem Strang 15 Mgr. 3 Pf. geben muß. Man muß aber nicht von ihm zu wiſſen verlangen, wie viel davon auf Fourage-Gelder und dergleichen ins beſondere zu rechnen ſey. Da nun aber ein Beamter ſolches wiſſen muß, weil öffters Umſtände vorkommen, da jede Art von obigen Abgifften und wie viel jeden Einwohner darzu jährlich beytragen muß, nothwendig zu unterſcheiden iſt: So wollen wir ſtatt eines zweyten Exempels anjezo zeigen, wie obiges zu finden.

Die Aemter wiſſen, wie viel iedes Dorf jährlich an Fourage Geldern ꝛc. aufzubringen ſchuldig. Die Sammelſtöcke der Dorfſchafften zeigen, wie groß ein Strang in jedem Dorff ſey und wie viel jeder Einwohner zu ſolchem Strang beytrage. Man darf alſo nur inferiren:

Wie ſich ein Strang zu dem verhält, was dieſer oder jeder Einwohner zu ſolchem Strang contribuiret: Eben ſo verhält ſich das Quantum der Fourage-Gelder ꝛc. welches die ganze Dorfſchafft aufbringen muß zu der Quote dieſes oder jenen Einwohners, welche man ſuchet.

Man ſeze z. E. die Dorfſchafft N. müſte jährlich

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 81 Thr. | 18 Mgr. | — | Fourage-Gelder. | |
| 8 ſ | 12 ſ | — | Quartier-Gelder. | |
| 15 ſ | 30 ſ | — | Neben-Anlage Gelder, alſo | |

in Summe 105 Thr. 24 Mgr. liefern

Man ſeze ferner, daß zu einem Strang, welcher 8 Thr. 18 Mgr. betrüge,

| | | |
|---|---|---|
| Titius | 1 Thr. | 3 Mgr. |
| Cajus | ſ | 20 ſ |
| Sempronius | ſ | 30 ſ |

und ſo weiter, contribuiren müſte, und es wäre die Frage: Was Titius, Cajus und Sempronius ins beſondere zu denen Fourage-Geldern jährlich beytragen: So wird man ſolches durch folgende Anſäze finden

| Thr. | Mgr. | | Thr. | Mgr. | | Thr. | Mgr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 18 | — | 1 | 3 | — | 81 | 18 |
| 8 | 18 | — | ſ | 20 | — | 81 | 18 |
| 8 | 18 | — | ſ | 30 | — | 81 | 18 |

Da denn auf

| | | | |
|---|---|---|---|
| Titium | 10 Thr. | 13 Mgr. | $7\frac{9}{17}$ Pf. |
| Cajum | 5 ſ | 11 ſ | $6\frac{2}{17}$ ſ |
| Sempron. | 7 ſ | 35 ſ | $5\frac{3}{17}$ ſ |

heraus kommen werden. In der Materie von Remißions-Berechnungen werden wir dieſes ins beſondere brauchen.

§. 30.

Die verſchiedene Füſſe zu combiniren.

Wenn die verſchiedenen Umſtände erfordern, daß man mehr als eine Proportion zum Grund lege; So muß ein mit-

mittlerer Fuß durch Combination gefunden werden. Vermöge der Geometriſchen Lehr-Säze von denen Proportionen geſchiehet ſolches, indem man die Glieder der Proportionen, oder in unſerer Materie die Glieder der Füße in einander multipliciret, da denn die Producte die Glieder des combinirten mittlern Fußes abgeben. Z. E.

Wenn die Dorfſchafften A, B, C, D, in zweyerley Abſicht in folgender doppelten Proportion gegeneinander ſtünden und darnach in Summa 650 Thr. aufbringen ſollten, als

| | Wenn der erſte Fuß | | der zweyte Fuß | | So iſt der combinirte oder mittlere Fuß |
|---|---|---|---|---|---|
| A - | 15 | mult. durch | 20 | = | 300 |
| B - | 15 | ſ | 10 | = | 150 |
| C - | 12 | ſ | 18 | = | 216 |
| D - | 25 | ſ | 45 | = | 1125 |
| | | | Summa | | 1791 |

folglich darf man nur wie ſonſt inferiren

Thlr.

1791 — 650 — 300
1791 — 650 — 150
1791 — 650 — 216
1791 — 650 — 1125

da denn folgende Contributions-Antheile herausgebracht werden:

| | | Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| Vor | A | 108 Thr. | 31 Mgr. | $4\frac{1404}{1791}$ Pf. |
| | B | 54 ſ | 15 ſ | $6\frac{702}{—}$ ſ |
| | C | 78 ſ | 14 ſ | $-\frac{1584}{—}$ ſ |
| | D | 408 ſ | 10 ſ | $3\frac{1683}{—}$ ſ |
| Summe | | 650 ſ | — ſ | — |

Der

§. 31.

Der Beweiß, daß auf bemeldte Weiſe der mittlere Fuß gefunden werde, beruhet zwar auf ſolchen Arithmetiſchen und Geometriſchen Gründen, die wir billig voraus ſezen: Wir können uns aber auch ſchon mit folgender Demonſtration begnügen: Beweiß von Erfindung des mittlern Fuſſes.

Man ſeze anfänglich, daß die Glieder des erſten Fußes alle gleich wären, als

| | | |
|---|---|---|
| von | A. | 15 |
| | B. | 15 |
| | C. | 15 |
| | D. | 15 |

So müſten, wenn die Rechnung richtig ſeyn ſollte, die Glieder des combinirten Fuſſes ſich eben ſo verhalten, wie die Glieder des zweyten Fuſſes, nehmlich in unſerm Fall,

| | | |
|---|---|---|
| A | wie | 20 |
| B | | 10 |
| C | | 18 |
| D | | 45 |

Welches geſchiehet, wenn die Glieder beyder Füſſe in einander multipliciret werden, maſſen alsdenn

Die Glieder des combinirten Fuſſes

300 150 270 675

ſich eben ſo verhalten, wie

20 10 18 45

Wenn nun aber die Glieder des erſten Fuſſes, nicht, wie wir anfänglich angenommen, gleich ſind, ſo müſſen in ſolchem Fall, die Glieder des unter voriger Bedingung herausgebrachten mittlern Fuſſes, in eben der Proportion ab- oder zunehmen, wie die Glieder des erſtern Fuſſes, nehmlich

$$15 : 15 = 300 : 300$$
$$15 : 15 = 150 : 150$$
$$15 : 12 = 270 : 216$$
$$15 : 25 = 675 : 1125$$

Weil alſo diejenigen Größen, ſo auf dieſe Art heraus gebracht werden, nothwendig die Glieder des eigentlichen geſuchten mittlern Fuſſes ſind: Solche aber durch die Multiplication der Glieder von beyden gegebenen Füſſen entſtehen: So iſt dieſes auch die rechte Methode, den combinirten oder mittlern Fuß zu finden.

§. 32.

Wenn mehr als zwey Füſſe zu combiniren.

Was wir von Combination zweyer Füſſe geſagt, gilt auch in dem Fall da mehrere mit einander vereiniget werden ſollen. Wenn wir nicht Bedencken trügen, dem Leſer mit vielen Buchſtaben Rechnungen beſchwerlich zu fallen: So könnten wir dieſe Lehre von der Combination der Proportionen auf eine beſſere und überzeugendere Art abhandeln. Es mag aber dieſes mahl genug ſeyn, überhaupt ſo viel davon beygebracht zu haben, als zu unſerm gegenwärtigen Zweck ohnumgänglich nöthig.

§. 33.

Anmerckung von der Buchſtaben Rechenkunſt.

Doch müſſen wir hiebey bemercken, daß die Buchſtaben Rechen-Kunſt inſonderheit mit darzu dienet, um ſich von gewiſſen arithmetiſchen Lehr-Säzen auf eine allgemeine Art zu überführen. Mancher iſt zu frieden, wenn er nur die Regel weiß und bekümmert ſich wenig darum, wie er ihren Grund erforſchen möge. Alleine zu geſchweigen, daß man einem ſolchen ſeine ganze Rechen-Kunſt ſtreitig machen kan, ſo wird man auch finden, daß dergleichen Leute offt eine ganz irrige Anwendung ihrer Regeln machen. Allgemeine

Be-

Beweiſe haben in jeder Wiſſenſchafft ihren groſſen Nuzen. In der Mathematic überhaupt und in der Arithmetic ins beſondere giebt die Algebra die gründlichſten, kürzeſten und deutlichſten Beweiſe an die Hand. Wenn wir alſo auch nur dieſen einzigen Vortheil von ihr hätten, ſo ſolte uns ſolches ſchon bewegen, ſie uns einiger maſſen bekannt zu machen.

§. 34.

Anwendung des bisherigen in einem beſondern Fall.

Wir ſchreiten nunmehro zum zweyten Theil unſerer Abhandlung, und zeigen, wie das bisherige in beſondern Fällen anzuwenden ſey. (§. 3.) Die Art der Ausführung, deren wir uns dabey bedienen werden, kan ein Beyſpiel abgeben, wie man ſich in ähnlichen Fällen zu verhalten habe. Wir wollen zuerſt die Repartition einer Brand-Collecte vornehmen. Man ſeze, daß in einer gewiſſen Stadt 150 Häuſer abgebrannt, man habe ausfündig gemacht, daß vor dem Brand A. 600 Thr. B. 900 Thr. C. 700 Thr. D. 300 Thr. E. 400 Thr. und ſo weiter im Vermögen gehabt, ferner, daß A 150 Thr. B 300 Thr. C 350 Thr. D 200 Thr. ꝛc. im Brand verlohren, ingleichen, daß A 225 Thr. B 200 Thr. C 210 Thr. D 75 Thr. E 60 Thr. zum wieder Anbau verwenden wolle u. ſ. w. Man ſeze weiter, daß durch eine Land-Collecte 8190 Thr. zuſammen gebracht ſeyen. Es iſt die Frage, wie ſolche unter die abgebrannten zu repartiren.

§. 35.

Der Fall wird in einer Tabelle vorgeſtellt.

Damit wir uns den Fall deſto bequemer vorzuſtellen im Stand ſeyn mögen, ſo wollen wir ihn in folgende Tabelle bringen:

| Nahmen der Abgebrannten. | Vermögen vor dem Brande. | Im Brande verlohren. | Hat nach dem Brand übrig behalten. | Will zum neuen Bau anwenden | Bekomt von der Collecte. |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 600 | 150 | 450 | 225 | - - |
| B | 900 | 300 | 600 | 200 | - - |
| C | 700 | 350 | 350 | 210 | - - |
| D | 300 | 200 | 100 | 75 | - - |
| E | 400 | 300 | 100 | 60 | - - |
| ꝛc. | ꝛc. | ꝛc. | ꝛc. | ꝛc. | - - |
| Summe | 30560 | 13855 | 16705 | 12880 | 8190 |

§. 36.

Maß Regeln ſo in dieſem Fall zu beobachten.

Ziehen wir nun unſere obigen Anmerckungen (§. 8. & ſeqq.) zu Rathe; So ſcheinet es, daß das gemeine Beſte allhier in zweyerley Abſicht Maßregeln an die Hand geben könne; Einmahl in ſoferne denen Abgebrannten in Betracht des erlittenen Verluſtes, wenn ſie auch gleich nicht wiederum bauen, ſondern ſich dem Lande auf andere Weiſe nüzlich machen wollten, einige Beyhülfe zu leiſten, und ſodann vor das andere in Anſehung des Wiederaufbauens, nachdeme der eine mehr oder weniger darzu anwendet, weil dem gemeinen Weſen daran gelegen, daß keine Bauſtellen wüſte gelaſſen werden. In der erſten Abſicht folget man nur dem, was das beſte vor die Abgebrannten ins beſondere iſt, und da ſolches darinnen beſtehet, daß einem jeden nach Proportion ſeines Verluſtes eine Vergütung geſchehe; So kan dahero in den Maßregeln, die ſonſt bey der Repartition zu beobachten, kein Unterſcheid entſtehen. In der zweyten Abſicht hingegen wird man ohne Zweifel mit darauf zu ſehen haben, wer mehr oder weniger zum neuen Bau verwendet,

zumahlen wenn dabey nicht nur etwa dem Eigenſinn des Bauenden, ſondern dem Entzweck der Landes-Obrigkeit, in ſoferne derſelbe auf das gemeine Beſte abzielet, gefolget wird, als welches wir in gegenwärtigem Fall voraus ſezen. Es iſt alſo wohl unſtreitig, daß der Fuß, nach welcher die Repartition zu verrichten, ſich auf die Proportion, in welcher die auf den neuen Bau zu wendende Koſten gegeneinander ſtehen, gründen müſſe.

§. 37.

Die Abſicht derer von welchen die Collecte herrühret, kan wohl keine andere ſeyn, als nur denen Abgebrannten einige Beyſteuer zu Erſezung ihres Verluſts und zum neuen Bau zuzuwenden. Es wäre denn, daß ein oder der andere eine ganz auſſerordentlich groſſe Summe unter gewiſſer Vorſchrift wie ſolche auszutheilen, beygetragen hätte, in welchem Fall aber beſſer gethan ſeyn würde, wenn man dieſe Summe gar nicht unter die übrige Collecte, ſondern beſonders repartirte. Auſſer einem ſolchen auſſerordentlichen Fall aber wird die Abſicht derer Beyſteurenden keine Veränderung in denen Masregeln verurſachen, ſondern vielmehr eben dieſelbe erfordern, welche ſonſt das gemeine und beſondere Beſte an die Hand giebet. Von andern Umſtänden iſt uns in gegenwärtigem Fall nichts bekannt gemachet, folglich können wir auch daher keine andere Maß-Regeln nehmen. Und ſolchem nach würde man in unſern Fall nur einen zweyfachen Fuß zum Grunde legen müſſen:

Einen, welcher ſich auf den erlittenen Verluſt der Abgebrannten und

Einen, der ſich auf die anzuwendende Baukoſten beziehet (§. 36.)

§. 38.

Wie der Verluſt zu ſchätzen.

Alleine hier entſtehet eine neue Frage, wie nehmlich ſowohl der Verluſt als die Baukoſten anzuſehen und in Anſchlag zu bringen ſeyn. Und da hat es zwar anfänglich den Schein, als ob man ſich hierunter blos nach der Summe des Verluſts und der zum neuen Bau anzuwendenden Koſten ſolcher geſtalt zu richten hätte, daß z. E. B welcher 900 Thr. verlohren, mehr bekommen müſſe, als E, welcher nur 300 Thr. eingebüſſet. Wenn man jedoch erwäget, daß es bey einer ſolchen Taxation hauptſächlich darauf ankomme, nicht wie viel ein oder der andere an und vor ſich verlohren, ſondern wie ſtarck der Verluſt in Anſehung ſeines vormahligen Vermögens ſey: So gewinnet die Sache eine ganz andere Geſtalt, und man wird mehr Bewegungs-Gründe haben, der leztern als der erſtern Betrachtung zu folgen. Die Natur der Sache bringet es ſo mit ſich und die Erfahrung zeiget, daß wir in dergleichen Fällen ſo zu urtheilen gewohnt ſind. Wenn Sempronius 1000 Thr. im Vermögen hat, und ein hundert Thaler davon verlieret: So ſagt man und es iſt auch die Wahrheit, daß er dennoch nicht ſo arm dadurch worden, als Titius, deſſen ganze Habſeeligkeit in 100 Thr. beſtehet, und wovon er funfzig Thaler eingebüſſet. Ueberhaupt iſt es eine bekannte und unſtreitige Wahrheit, daß die Gröſſe gewiſſer Eigenſchafften nur nach denen Umſtänden, in welcher ſich dieſes oder jenes Subjectum befindet, zu beurtheilen.

§. 39.

Wenn demnach in unſerm Fall die Abſicht iſt, denen Abgebrannten in Anſehung ihres Verluſtes einige Hülffe wiederfahren laſſen, (§. 37.) ſo werden ſie folgender geſtalt gegen einander zu proportioniren ſeyn:

Nahmen

| Nahmen der Abgebrannten | Haben vor dem Brand im Vermögen gehabt. | Haben im Brande verlohren. | Verhältnuß. |
|---|---|---|---|
| A - - | 600 Thr. | 150 Thr. | $\frac{1}{4}$ |
| B - - | 900 ſ | 300 ſ | $\frac{1}{3}$ |
| C - - | 700 ſ | 350 ſ | $\frac{1}{2}$ |
| D - - | 300 ſ | 200 ſ | $\frac{2}{3}$ |
| E - - | 400 ſ | 300 ſ | $\frac{3}{4}$ |

und ſo weiter.

§. 10.

Wenn aber nun ferner in Erwägung kommet, wie die Repartition in Betracht der zum neuen Bau anzuwendenden Koſten zu machen ſey; (§. 37.) So wird ſolches billig nach demjenigen Fuß geſchehen müſſen, welchen die Koſten ſelbſt an die Hand geben. Denn nunmehro ſind die Abgebrannten nicht mehr als Abgebrannte, ſondern als ſolche Leute zu betrachten, welche der Herrſchafft und dem gemeinen Weſen, durch den neuen Bau nüzlich werden wollen. Da nun in ſolcher Abſicht dieſer Nuze nach der Gröſſe der Baukoſten zu ſchäzen und im übrigen nicht darauf zu ſehen iſt, ob der eine mehr oder weniger im Beutel gehabt, als der andere; ſo wird auch die Repartition derer in Anſehung des neuen Baues zu vertheilen den Gelder darnach einzurichten ſeyn. Und hierinnen handeln wir abermal der Erfahrung und wahren Beſchaffenheit der Sache gemäß. Ein Unterthan der von einem halben Meyerhof die Gefälle richtig abgeführet, nuzet in ſoferne der Herrſchafft halb ſo viel, als ein anderer, der ein gleiches von einem ganzen Meyerhof bewerckſtelliget. Es kan nun ſeyn, *Wie die Bau-Koſten zu ſchäzen.*

daß

daß der erſte vielmehr Geld im Kaſten liegen hat als der lezte. In Anſehung der Herrſchafft aber muß man dem leztern doch noch doppelt ſo gut als den erſten halten. Eben ſo verhält es ſich in unſern Fall und iſt derjenige, welcher 400 Thr. zum neuen Bau anwendet, vor noch einmal ſo gut anzuſehen, als der, welcher ſich ſolchen nur 200 Thr. koſten läſſet.

§. 41.

Repartitions-Tabelle.

Aus dieſem Grund nun würde die Proportion in Anſehung des neuen Baus folgender Geſtalt ſtehen:

| Namen der Abgebrannten | | | Der neue Bau koſtet |
|---|---|---|---|
| A | — | — | 225 Thr. |
| B | — | — | 200 |
| C | — | — | 210 |
| D | — | — | 75 |
| E | — | — | 60 |

u. ſ. w.

mithin würde die Repartitions-Tabelle nunmehro folgender Geſtalt ausfallen: (§. 30. 39.)

## Repartitions-Tabelle,
wie die Collecte unter die Abgebrannten der Stadt N. N. zu vertheilen.

| Namen der Abgebrannten. | Hat vor dem Brand im Vermögen gehabt | Hat im Brand verlohren | Wird zum neuen Bau anwenden | Mittlerer Repartitions-Fuß | Bekommt von der Collecte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Thr. | Mgr. | Pf. |
| A | 600 Thr. | 150 Th. | 225 Th. | $56\frac{1}{4}$ | 29 | 28 | = |
| B | 900 | 300 = | 200 = | $66\frac{2}{3}$ | 35 | 10 | 5 |
| C | 700 | 350 = | 210 = | 105 | 55 | 25 | 7 |
| D | 300 | 200 = | 75 = | 50 | 26 | 17 | = |
| E | 400 | 300 = | 60 = | 45 | 23 | 29 | 6 |
| Summe | 30560 | 13855 | 12880 | 15470 | 8190 | = | = |

N N      N N

den 30. Jan. 1744.

§. 42.

§. 42.

Anmerkung zum vorigen Fall.

So hätten wir demnach die Ausführung eines beſondern Falls geſehen. Wir haben dabey diejenigen Maßregeln zum Grund geleget, welche uns der Sache am näheſten zu treten geſchienen. Sollte jemand an der Wahl der Maßregeln etwas auszuſezen haben, ſo werden wir uns gerne eines beſſern von ihm belehren laſſen. Die Art der Ausrechnung bleibt indeſſen einerley. Man wird auch auf die von uns gezeigte Weiſe denen Beſchwehrden, welche in dergleichen Fällen insgemein vorzufallen pflegen, ſehr leicht begegnen können. Wenn z. E. E fraget, warum er nicht ſo viel oder noch mehr als D bekommen, da er doch mehr im Brande verlohren, als dieſer? So iſt die Antwort: weil D um ſo viel mehr zu den neuen Bau anwendet als E. Wenn ſich hingegen A beſchwehret, daß er weniger erhalten als C, da er doch mehr zum neuen Bau verwenden müſſe, als dieſer; ſo iſt die Urſache, weil C in Anſehung ſeines ganzen Vermögens durch den Brand um ſo viel ärmer geworden, u. ſ. w.

§. 43.

Ein anderes Exempel.

Wir ſchreiten nunmehro zu einem andern Fall, deſſen Ausführung nicht weniger nüzlich, als der vorige ſeyn wird. In einer namhafften Stadt entſtand in einem Haus ein gefährlicher Brand. Es wurde nöthig befunden, an der einen Seite zwey Häuſer nieder zu reiſſen. Wie nun dadurch die übrigen in einer Reyhe ohnmittelbar auf einander folgende 8. Häuſer gerettet worden; ſo iſt die Frage, wenn die Eigenthumsherren der geretteten Häuſer den Schaden, den die Eigenthums Herren der niedergeriſſenen Häuſer erlitten, ſollen erſezen helfen, wie dieſer Beytrag zu beſtimmen ſey.

§. 44.

Was hiebey ausfindig zu machen.

Ehe wir dieſe Frage recht zu entſcheiden im Stande ſind, müſſen wir zuförderſt ausfindig machen

1. Wie die niedergebrochenen

2. Wie die geretteten Häuſer in Anſchlag zu bringen.

§. 45.

Vergleichung mit dem Rhodiſchen Geſez.

Weil dieſer Fall eine Aehnlichkeit mit demjenigen hat, da bey beſorgenden Schiffbruch einige Waaren über Port geworffen werden: ſo ſcheinet es daß man hier das Rhodiſche Geſez ff. L. XIV. Tit. II. mit zu Rathe ziehen müſſe, und wird ſolches auch insgemein von denen Rechts=Gelehrten auf unſern Fall appliciret. Die Abſicht dieſes Geſezes gieng dahin, daß diejenige, welche durch Auswerfung anderer Sachen, ihre Kauf=Waaren erhalten hatten, jenen den daher erlittenen Verluſt erſezen helfen ſollten, wie es denn L. 2. pr. ff. de Lege Rhodia de iactu ausdrücklich heiſet:

Ut commune fiat detrimentum eorum, qui propter res amiſſas aliorum conſecuti ſunt, ut merces ſuas ſalvas haberent.

§. 46.

Hieraus ſollte man nun anfänglich ſchlieſen, daß da die Erſezung nach Proportion der Kauf=Waaren geſchehen muß, ſowohl die ausgeworfenen als geretteten, auf einerley Art in Anſchlag zu bringen ſeyen. Alleine es iſt in eben demſelben Geſez §. 4. verordnet, daß die ausgeworfenen Sachen nach dem Preiß, wie ſie erhandelt worden, die geretteten aber nach dem Preiß, wie ſie zu verkauffen ſtehen, aeſtimiret werden ſollten und iſt dabey die Urſache angeführt:

Quoniam detrimenti non lucri ſit praeſtatio.

§. 47.

§. 47.

Nun könnte zwar gegen dieſen Schluß verſchiedenes eingewendet werden, wenn hier der Ort wäre, weitläufftiger davon zu reden. Alleine, wenn wir auch das Rhodiſche Geſez in ſeinen völligen Werth laſſen, ſo ſehe ich doch nicht, wie wir es, was den Anſchlag der verlohrnen und geretteten Sachen anlanget, auf unſern gegenwärtigen Fall ziehen können.

Das Rhodiſche Geſez läſſet ſich hier nicht wohl appliciren.

§. 48.

Waaren, welche Handels halber auf Schiffen gefahren werden, müſſen ordentlicher Weiſe im Ankauf wolfeiler ſeyn, als beym Verkauf. Häuſer hingegen können mit weniger Koſten erhandelt, als gebauet werden. Wenn wir aber das Rhodiſche Geſez in ſo ferne eine gewiſſe Taxation darinnen vorgeſchrieben, auf unſern Fall appliciren wollen; ſo müſſen die niedergeriſſenen Häuſer mit den ausgeworfenen Waaren, und die erretteten Häuſer mit den erretteten Waaren in Vergleich kommen, welches aber der Natur der Sachen zuwider wäre. Folglich können wir in dieſem Stück das Rhodiſche Geſez nicht appliciren.

§. 49.

Vielmehr ſcheinet die Natur der Sache mit ſich zu bringen, daß die abgebrannten Häuſer ſo wohl als die geretteten auf einerley Art in Anſchlag zu bringen ſeyn, nemlich, wie ſie allenfalls nach einem durch unpartheyiſche Aeſtimation ausfindig zu machenden Preiß, zur Zeit des Brands hätten verkaufet werden können. Wir glauben, daß dieſes auch dem Sinn unſerer Landes-Geſeze weit gemäſer ſey als was in dem Rhodiſchen Geſez verordnet iſt. Siehe hievon die Ober-Appellat. Ger. Ord. P. II. Tit. XV. §. 22. Calenberg. Canzley-Ordn. Tit. XXXVI. §. 13.

Wie der Schade eigentlich zu ſchäzen.

§. 50.

Erſter Fuß.

Wir wollen alſo annehmen, es ſeyn auf bemeldte Weiſe (§. 49.) folgende Preiſe ausfindig gemachet:

| Die nieder geriſſenen Häuſer | Die erretteten |
|---|---|
| A = 600 Thr. | C = 1000 Thr. |
| B = 750 ; | D = 800 - |
| | E = 600 - |
| | F = 1200 - |
| | G = 560 - |
| | H = 640 - |
| | I = 1000 - |
| | K = 1100 - |

So haben wir einen Fuß, nach welchem die Erſezung des Schadens auszurechnen ſeyn wird.

§. 51.

Maßregeln in Anſehung der Gefahr.

Alleine, wenn wir die Umſtände weiter überlegen, ſo werden wir auf eine andere Betrachtung geleitet, die uns noch einen zweyten Fuß an die Hand giebet. Nemlich, indem wir ſezen, daß diejenigen, deren Häuſer errettet worden, denen andern, welche ihre Häuſer niederreiſen laſſen, ſchuldig ſind, dieſer ihren Verluſt erſezen zu helfen; ſo verſtehet ſich von ſelbſten, daß ſolches darum geſchehe, weil jene in Gefahr geweſen, ihre Häuſer im Brande mit zu verlieren. Hieraus aber wird folgen, daß, je gröſſer die Gefahr geweſen, deſto gröſſer müſſe auch die Verbindlichkeit ſeyn, dasjenige erſezen zu helfen, durch deſſen Verluſt die Gefahr abgewendet worden. Die Wirckung der Verbindlichkeit aber wird hier bloß in der Gröſſe des Beytrags zu ſuchen ſeyn.

§. 52.

§. 52.

Es iſt alſo nur die Frage, auf was Art die Verhält-nüß der Gefahr in unſerm Fall gegeneinander zu beſtimmen ſey? Nun können ſich zwar Umſtände ereignen, da die Ge-fahr durchgängig faſt gleich groß iſt, z. E. Wenn eben ein ſtarcker Wind wehete, kein Waſſer vorhanden wäre, es an Anſtalten fehlte und dergleichen. Es iſt auch gewiß, daß bey Ermeſſung der Gefahr vom Feuer, auf die Materialien, aus welchen ein Gebäude beſtehet, vieles ankomme. Wenn wir aber dieſes alles bey Seite ſezen, ſo wird man wohl nicht leicht in Abrede ſtellen, daß ſodann in unſerm Fall die Gefahr lediglich aus der Diſtanz von demjenigen Hauß, ſo zu erſt im Brand gerathen, zu determiniren ſey. Daß man auch in dergleichen Fällen nicht alleine auf den Werth der in Gefahr gerathenen Sachen, ſondern auch auf die Gröſſe der Gefahr ſelbſt ein Augenmerck zu nehmen, und die Rech-nung darnach einzurichten pflege, läſſet ſich nicht undeutlich aus der Gewohnheit der See-Städte ſchlieſſen, welche den Preiß der bey einem Schiffbruch ausgeworfenen Kaufwaaren anders in Anſchlag bringen, wenn dieſelbe den halben Weg von dem Ort, dahin ſie gebracht werden ſolten, bereits zurück geleget, als wenn ſolches noch nicht geſchehen iſt. Heinecc. Elem. Pand. P. III. §. CLI. Strykii Vſus mod. Lib. XIV. Tit. II. §. VI.

*Wie die Verhält-niß der Gefahr zu beſtimmẽ.*

§. 53.

Es iſt demnach nur nöthig, die Diſtanz ſämtli-cher Häuſer zu beſtimmen. Nun iſt voraus geſezt worden, daß dieſelben unmittelbar auf einander folgen, mithin wür-de zwiſchen dem Hauß, ſo dem am nächſten, welches in Brand gerathen und dieſem ſelbſt, keine Diſtanz anzutreffen ſeyn, woraus denn zu flieſſen ſcheinet, daß ſolches in gar

*Wie die Diſtanz zu beſtim-men.*

keiner Gefahr geweſen, weil aus der Diſtanz die Gefahr zu ermeſſen, (§. 52.) da es doch würcklich ſich in der allergröſſeſten Gefahr befunden; Alleine es fället dieſes Paradoxon gar bald weg, wenn man nur bedencket, daß eines Theils die Diſtanzen aus der Mitte der Häuſer zn determiniren, andern Theils, daß die Grade der Gefahr ſich umgekehrt, wie die Diſtanzen verhalten. Dahero man allemahl inferiren muß:

Wie die geringere Diſtanz ſich zur gröſſern verhält: Eben ſo verhält ſich die gröſſere Gefahr zur geringern.

§. 54.

Der zweyte Fuß.

Wenn man alſo ſezet, es ſey die Länge der Häuſer an der Straſſe von

| | |
|---|---|
| A = 100 Fuß | F = 85 Fuß |
| B = 80 | G = 70 |
| C = 60 | H = 95 |
| D = 120 | I = 100 |
| E = 90 | K = 100 |

So ſind die eigentlichen Diſtanzen von dem Hauß wo der Brand entſtanden von

| | |
|---|---|
| A = 50 Fuß | F = $492\frac{1}{2}$ Fuß |
| B = 140 | G = 570 |
| C = 210 | H = $652\frac{1}{2}$ |
| D = 300 | I = 750 |
| E = 405 | K = 850 |

Weil

Weil wir aber hier umgekehrt inferiren müſſen (§. 53.) z. E.

Wie ſich die Diſtanz 50 des Hauſes A, zur Diſtanz 300. des Hauſes D verhält: Eben ſo verhält ſich die Gefahr des Hauſes D zur Gefahr des Hauſes A.

So müſſen wir, wenn uns die Diſtanzen zu einem Repartitions-Fuß dienen ſollen, dieſelben umkehren und folgender geſtalt ſezen: (§. 18. 19. 27.) um den Grad der Gefahr daraus zu determiniren:

| | |
|---|---|
| A = 850 | F = 405 |
| B = 750 | G = 300 |
| C = $652\frac{1}{2}$ | H = 210 |
| D = 570 | I = 140 |
| E = $492\frac{1}{2}$ | K = 50 |

§. 55.

Solchem nach hätten wir zweyerley Füſſe, wornach die Contribution zu Erſezung des durch die abgebrochenen Häuſer verurſachten Schadens zu berechnen (§. 50. 54.) Wir werden auch nicht nöthig haben, noch mehrere Umſtände hierbey zu erwegen, um noch einen dritten oder gar vierten Fuß zu bekommen, weil hier der Werth der abgebrochenen und erretteten Häuſer, wie auch der Grad der Gefahr, worinnen ſich ein jedes befunden, das vornehmſte iſt, ſo ein Augen- Mehrere Füſe ſind hier nicht nöthig.

genmerck verdienet, auch bey dergleichen Rechnungen nicht alles auf das genaueſte geſucht werden kan (§. 16.).

§. 56.

Combinirter oder mittlerer Fuß.

Combiniren wir nun die gefundenen beyden Füſſe (§. 50. 55.) auf die oben gezeigte Manier (§. 30.). So bekommen wir folgenden

Mittlern Fuß.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 600 | mult. durch | 850 | = | 510000 |
| B | 750 | - ≈ - | 750 | = | 562500 |
| C | 1000 | - ≈ - | $652\frac{1}{2}$ | = | 652500 |
| D | 800 | - ≈ - | 570 | = | 456000 |
| E | 600 | - ≈ - | $492\frac{1}{2}$ | = | 295500 |
| F | 1200 | - ≈ - | 405 | = | 486000 |
| G | 560 | - ≈ - | 300 | = | 168000 |
| H | 604 | - ≈ - | 210 | = | 134400 |
| I | 1000 | - ≈ - | 140 | = | 140000 |
| K | 1100 | - ≈ - | 50 | = | 55000 |

Jedoch können wir bey jedem Glied die zwey lezten Nullen ſicher weglaſſen, weil dadurch die Proportion nicht verändert wird.

§. 57.

Repartitions-Tabelle.

Die Repartitions-Tabelle würde demnach in folgender Geſtalt erſcheinen:

Repar-

## Repartitions-Tabelle.

nach welcher
Die Schaden-Erſezung wegen der beym lezten Brand niedergeriſſenen Häuſer zu verrichten.

| Nahmen der Eigenthums-Herren. | Werth der niedergeriſſenen und erretteten Häuſer. Thlr. | Diſtanz der Häuſer vom Feuer. Fuß. | Repartitions-Fuß. | Quote des Contribuendi. Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 600 | 50 | 5100 | 198 | 35 | $6\frac{11310}{34599}$ |
| B | 750 | 140 | 5625 | 219 | 17 | $1\frac{31809}{—}$ |
| C | 1000 | 210 | 6525 | 254 | 21 | $3\frac{17523}{—}$ |
| D | 800 | 300 | 4560 | 177 | 33 | $2\frac{6042}{—}$ |
| E | 600 | 405 | 2955 | 115 | 10 | $6\frac{9606}{—}$ |
| F | 1200 | $492\frac{1}{2}$ | 4860 | 189 | 22 | $5\frac{12813}{—}$ |
| G | 560 | 570 | 1680 | 65 | 19 | $6\frac{24078}{—}$ |
| H | 640 | $652\frac{1}{2}$ | 1344 | 52 | 15 | $6\frac{33102}{—}$ |
| I | 1000 | 750 | 1400 | 54 | 22 | $4\frac{8532}{—}$ |
| K | 1100 | 850 | 550 | 21 | 16 | $4\frac{18180}{—}$ |
| | Summe | | 34599 | 1350 | = | = |

N. N. N. N.

den 4. Febr. 1741.

§. 58.

Exempel wegen Waſſer-Schadens.

Auf gleiche Weiſe müſte der Fall ausgeführet werden, wenn zu Abwehrung des Schadens vom wilden Waſſer ein Damm oder anderes Schuz-Werck zu bauen wäre. Denn man würde hiebey ebenfalls zu erwägen haben

1. Wie groß die Gefahr in Anſehung der Weite dieſes oder jenen Grund-Stücks von dem Ort ſey, wo jene ihren Uhrſprung nimmt.

2. Wie groß der Verluſt allenfalls seyn würde, wenn die Ueberſchwemmung über die ſämtlichen ihr ſonſt unterworfenen Grund-Stücke gienge.

Wir wollen jedoch die Ausarbeitung dem Leſer überlaſſen, zumahlen ſolche eine vollkommene Aehnlichkeit mit der nächſt vorigen hat, mithin die Wiederholung der Ausrechnung überflüßig ſeyn würde.

§. 59.

Mehrere Exempel da ein combinirter Fuß zu ſuchen.

Es können auch ſonſt noch viele dergleichen Fälle vorkommen, da man auf verſchiedene Umſtände ſehen und mithin einen Mittlern Repartitions-Fuß ausfindig machen muß. Z. E. Wenn in einer Holzung Feuer entſtehet und deswegen viele Bäume nieder gehauen werden müſſen. Item, Wenn wegen der Wucher-Blumen gewiſſe Felder unbeſtellt zu laſſen. Confer. Verordnung vom 18. Nov. 1737. Part. III. p. 1046. mithin da ſolches denen übrigen Nachbarn zu gute kommt, dieſelben ſchuldig ſind, den Schaden erſezen zu helfen.

§. 60.

Service-Gelder Repartition.

Zu Erläuterung gegenwärtiger Abhandlung kan auch die von Königlicher und Churfürſtlicher Kriegs-Canzley vorgeſchriebene Subrepartitions-Methode von Bequartirung der Cavallerie Tom. Conſt. III. Cap. III. p. 142. & ſeqq. zu einem Beyſpiel dienen. Es wird vornehmlich darinnen

gezeigt,

gezeigt, wie die Stabs- auch Compagnie, Quartier- und Service-Gelder, ferner die Paucken und Eſtandarte Wachte-Gelder zu berechnen und in der Subrepartitions-Tabelle aufzuführen ſind. Die angewieſene Methode iſt zwar an ſich deutlich genug, es wird aber doch nicht undienlich ſeyn, an dieſem Orte etwas umſtändlicher davon zu handeln. Die Vorſchrifft auf was Art die Ausrechnung vorzunehmen, lautet alſo:

1. Die Compagnie, Quartier und Service-Gelder, werden von denen Aemtern, worinnen ſelbige einquartiret iſt, aufgebracht und concurriret jedes Amt darzu nach Proportion der demſelben zugetheilten Rationen.

Der Compagnie Service beträgt nach dem Service-Reglement von Anno 1713.

| | Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Für 1 Rittmeiſter oder Capitaine bey den Dragonern | 4 | - | - |
| 1 Lieutenant - - | 2 | 18 | - |
| 1 Cornet oder Dragoner-Fähndrich | 2 | 18 | - |
| 4 Unter-Officier bey einer Compagnie Reuter auſſer dem freyen Quartier in natura à 22 mgr. | 2 | 16 | - |
| Bey einer Compagnie Dragoner ſtehen 7 Unter-Officiers à 22 mgr. | 4 | 10 | - |
| Summa | Thr. | Mgr. | Pf. |

Auf eine Compagnie Reuter werden 61 ) rationes
Und eine Compagnie Dragoner 89 )
gerechnet.

Wenn das Facit des Monatlichen Compagnie-Services reſp. mit 61 oder 89 dividiret wird, ſo kommt das Quantum einer Rat. ſowohl bey einer Compagnie Reuter als Dragoner heraus, welches mit ſo viel Rat. als jedem

Amt aſſigniret worden, multlpliciret, das ganze Beytrags⸗Quantum zu denen Compagnie Quartier⸗ und Service⸗Geldern giebet.

II. Zu denen Stabs⸗Quartier⸗ und Service⸗Geldern concurriren die ſämtlichen Aemter, worinnen das ganze Regiment bequartiret iſt, und beſtehet ſolcher nach vorangezogenen Service⸗Reglement für einen Oberſten excl. deſſen, was ihm als Rittmeiſter oder Dragoner⸗Capitaine gebühret, monatlich in ⸗ 4 Thr. ⸗ Mgr.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obriſt⸗Lieutenant excl. ſeiner Rittmeiſters oder Capitains Vermächtnüß ⸗ | 2 | 18 | ⸗ |
| Major excl. ſeiner Rittmeiſters oder Capitains Vermächtnüß ⸗ | 1 | 18 | ⸗ |
| Regiments⸗Feldſcher ⸗ ⸗ | 2 | 18 | ⸗ |
| Stöcken⸗Knecht ⸗ ⸗ | ⸗ | 22 | ⸗ |
| Summa | 11 Thr. | 4 Mgr. | |

Ein (Reuter) (Dragoner) Regiment beſtehet aus (380) (729) Rationen beträgt ſolchem nach jede Ration beym (Reuter) (Dragoner) Regiment monathlich ⸗ Mgr. ⸗ Pf. mithin auf ⸗ ⸗ Rationes ſo dieſem Amte zugetheilet ſind ⸗ ⸗ Mgr. ⸗ Pf.

III. An Paucken und Eſtandart Wacht⸗Geldern ſind Vermöge Königl. Kriegs⸗Canzley⸗Verordnung vom ⸗ ⸗ dem ⸗ ⸗ Regiment ⸗ ⸗ Thlr. ⸗ Mgr. bewilliget und werden gleich denen Stabs⸗Quartier und Service Geldern von denen ſämtlichen Aemtern, worinn das ganze Regiment logiret, nach Proportion derer aſſignirten Rationen aufgebracht, und beträgt das monathliche Quantum auf 1 Rat. ⸗ Mgr. ⸗ Pf. mithin wegen der dieſem Amte zugetheilten ⸗ ⸗ Rationen ⸗ mgr. Pf. ꝛc.

§. 61.

Es iſt alſo hier eigentlich die Frage, wie viel nach Proportion derer von einem Regiment Cavallerie einem Amt oder Gericht zugetheilten Rationen, ſolches Amt oder Gericht zu denen dem bemeldten Regiment gebührenden Stabs- und Compagnie-Quartier-Service und Eſtandart-Wachte-Gelder aufbringen müſſe. Wovon eigentlich hier die Rede.

§. 62.

Da nur eine Subrepartitions-Tabelle verlanget wird. (§. 60.) So folget, daß ſchon eine andere Haupt-Repartition vorher gegangen ſeyn müſſe. Es beſtehet aber dieſelbe darinnen, daß ſämtliche Rationes eines Regiments auf den Einquartirungs-Diſtrict überhaupt repartiret worden, welches bey jedesmaliger Veränderung der Quartiere geſchiehet, und von Königlicher Kriegs-Canzley durch einen Abdruck bekannt gemachet wird, z. E. auf folgende Weiſe: Haupt-Repartition.

Des Obriſten von Adelepſen Regiment ſoll an Rationen haben auf - - 899 Pferde,
vom 1. Nov. 1741.
Selbige ſind angewieſen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Im Amte | Brackenberg | - - | $16\frac{1}{4}$ |
| - - | Friedland | - - | 135 |
| - - | Hardegſen | - - | $32\frac{1}{2}$ |
| - - | Harſte | - - | 82 |
| - - | Lauenforde | - - | $14\frac{1}{4}$ |
| - - | Moringen | - - | 48 |
| - - | Münden | - - | $171\frac{1}{4}$ |
| - - | Niedeck | - - | $15\frac{3}{4}$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - - | Nienoven | - - | 31 |
| - - | Reinhauſen | - - | $14\frac{3}{4}$ |
| - - | Ußlaer | - - | 73 |
| - Gericht | Hardenberg | - - | 88 |
| - - | Geißmar | - - | $20\frac{3}{4}$ |
| - - | Adelipſen | - - | $57\frac{1}{2}$ |
| - - | Gleichen | - - | $12\frac{3}{4}$ |
| - - | Waacke | - - | $6\frac{1}{4}$ |
| - - | Jühede | - - | 24 |
| - - | Wiershauſen | - - | $1\frac{1}{2}$ |
| - - | Imshauſen | - - | $10\frac{1}{4}$ |
| - - | Ußinghauſen | - - | $\frac{1}{2}$ |
| - - | Imſen | - - | $7\frac{1}{2}$ |
| - - | Gartendörfer | - - | $33\frac{3}{4}$ |
| - Amte | Salzderhelden | - - | $1\frac{1}{2}$ |
| | | | 899 Rat. |

§. 63.

Was hieraus zu erkennen.

Hieraus weis man nun wie viel jedes Amt oder Gericht an Fourage-Rationen zu liefern hat. Ob nun gleich im Fürſtenthum Calenberg, Göttingen und Grubenhagen die Fourage nicht in Natura, ſondern davor monathlich eine gewiſſe unveränderliche Geld-Summe in die Kriegs-Caſſen geliefert wird, mithin in dieſer Abſicht in ſothanen Ländern keine Veränderung entſtehet, es mögen dieſem oder jenem Amt wenig oder viele Rationes aſſignirt werden; ſo hat es doch

doch eines Theils wegen der Herzogthümer Celle, Lüneburg und anderer Königl. Lande ſeinen ohnſtreitigen Nuzen, als woſelbſt die Fourage annoch in Natura geliefert wird, andern Theils aber dienet ſolches im ganzen Lande hauptſächlich darzu, daß man in den Stand geſezet wird, die Quartier-Service- und Wachte-Gelder, welche jedes Amt oder Gericht bey jedesmaliger Veränderung der Quartiere zu contribuiren hat, genau zu berechnen.

§. 64.

*Was zu Formirung der Subrepartitions Tabelle weiter nöthig.*

Es iſt aber dieſes noch nicht hinlänglich um eine Subrepartitions-Tabelle zu verfertigen; ſondern wir müſſen zu ſolchem Ende nothwendig erſt finden:

I. Wie viel
  1) Die Stabs-Quartier und Service-Gelder
  2) Die Compagnie-Quartier- und Service-Gelder
  3) Die Paucken- und Eſtandart-Wacht-Gelder
  vor das ganze Regiment betragen.

II. Wie viel das Amt oder Gericht wovon die Frage iſt, in Summa darzu contribuiren muß.

III. Wie viel jede Commune in ſolchen Amt darzu beyzutragen hat.

§. 65.

*Wie die Stabs- auch Compagnie-Quartier- und Service, ingleichen Paucken und Eſtandart-Wachte-Gelder zu finden.*

Was das erſte anlanget, ſo wird bey jedesmaliger Veränderung der Regimenter durch eine gedruckte Ordonanz von der Kriegs-Canzley bekannt gemachet, was von Officiers und andere Quartier- und Service-fähige Perſonen zu ſolcher Zeit dabey ſtehen. Aus dem Service-Reglement vom 26. Decembr. 1713. weiß man, was jeder an Quartier- und Service-Geldern zu genieſen haben ſoll. Derowegen läſſet ſich mit leichter Mühe finden, was der Stabs- und Compagnie-Service, wie auch die Quartier-Gelder vor das ganze Regiment betragen. Die Paucken- und Eſtandart-Wacht-Gel-

der

der aber können daraus nicht erfahren werden, und da auch ſelten von Königl. Kriegs-Canzley beſonders davon Nachricht gegeben wird, ſo thut man am beſten, daß man ſich desfalls beym Regiment-Quartier-Meiſter erkundigt. Es pfleget ſonſt daſſelbe bey einem Regiment beſtändig einerley zu bleiben, wenn die Veränderung nicht vorhero kund gemachet worden.

§. 66.

Exempel einer Ordonnanz.

Die Ordonnanzen, wovon wir erſt Erwehnung gethan, ſehen z. E. folgender Geſtalt aus:

Ordonnance,
Wegen der Fourage-Rationen, für ein Regiment Dragoner, vom 1. Nov. 1741.

| Rationes | Fourage |
|---|---|
| | **Staab.** |
| 16 | Obriſter |
| 5 | Obriſt-Lieutenant |
| 6 | Major |
| 6 | Regiments-Quartier-Meiſter |
| 4 | Adjutant |
| 3 | Regiments-Feldſcheer |
| 8 | 4. Geſellen |
| 1 | 1. Paucker |
| 4 | 4. Hautbois |
| 56 | Rationes |

Com-

| | | |
|---|---|---|
| | | Compagnie. |
| | 8 | Capitaine |
| | 5 | Lieutenant |
| | 4 | Fähndrich |
| | 4 | 2. Wachmeiſter à 2. Rationes |
| | 2 | 1. Quartiermeiſter |
| | 8 | 4. Corporals à 2. Rationes |
| | 2 | 2. Tambours |
| | 72 | 72. Gemeine |
| | 105 | Rationes, thut von |
| | 8 | Compagnien |
| 840 | | |
| 1 | | Capitain-Lieutenant Zulage. |
| 897 | Rationes | |
| 2 | Profos | ſo vacant, an Statt deſſen 1. Stecken-Knecht. |

§. 67.

Nun iſt in obangeführten Service-Reglement Tom. Conſt. III. Cap. III. ſect. IV. pag. 113. verordnet, Service nach dem Reglement.

Daß bey der Cavallerie und Dragonern in ſämtlich Königl. und Churfürſtl. teutſchen Landen von dem Quartiers-Mann zu bezahlen.

Einem Oberſten incl. deſſen was ihm als Rittmeiſter oder Dragoner-Capitaine gebühret, ob er gleich eine höhere Charge als Oberſter beſizet, monatlich an Quartier-Bette- und Service-Geld - - 8 Thr. -

Einem Obriſt-Lieutenant, incl. ſeiner Rittmeiſter oder Capitaine Gebührniß - - 6 - 18 Mgr.

Einem Major incl. ſeiner Rittmeiſter oder Capitaine Gebůhrniß - - - 5 Thr. 18 Mgr.
Einem Rittmeiſter oder Capitaine bey den Dragonern - - - 4 - -
Einem Capitaine Lieutenant - 2 - 18 -
Einem Lieutenant - - 2 - 18 -
Einem Cornet oder Dragoner-Fåhndrich 2 - 18 -
Einem Regiments Quartier-Meiſter 2 - 18 -
Einem Feld-Prediger - - 2 - -
Einem Auditeur oder Regiments-Secretaire bey denen aus Campagne kommenden Regimentern, dabey dergleichen befindlich - - - 2 - -
Einem Adiutanten - 2 - -
Einem Regiments-Feldſcher - 2 - 18 -

Der Regiments-Tambour und Provoß werden wegen des Quartiers einem Unter-Officier gleich tractiret. Ein Unter-Officier aber hat ůber das freye Quartier in Natura noch 22 Mgr. ſonſt aber doppelt ſo viel zu genieſen.

§. 68.

Service nach der Ordonnanz. Derowegen wird zufolge der Ordonnanz (§. 66.) und der obberegten Vorſchrifft (§. 60.)

Der Staabs-Service ſeyn

Fůr einen Obriſten excl. deſſen was ihm als Rittmeiſter oder Dragoner-Capitaine gebůhret monatlich 4 Thr. -
Obriſt-Lieutenant excl. ſeiner Capitaine Gebůhrniß - - 2 - 18 Mgr.
Major excl. ſeiner Capitaine Gebůhrniß 1 - 18 -
Regiments-Quartier-Meiſter Adjutant 2 - -
Regiments-Feldſcheer - - 2 - 18 -
Provoß, oder Statt deſſen 1 Stecken-Knecht - 22 -
Summe 15 Thr. 22 Mgr.

Der

## Der Compagnie Service.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Für einen Rittmeiſter oder Capitaine bey den Dragonern | 4 Thr. | - | - |
| 1 Lieutenant | 2 | 18 | - |
| 1 Cornet oder Dragoner-Fähndrich | 2 | 18 | - |
| 7 Unter-Officiers á 22 Mgr. | 4 | 10 | - |
| Summe | 13 Thr. | 10 Mgr. | |

§. 69.

Nunmehro ſind wir im Stand zu finden, was jedes Amt oder Gericht an Stabs- wie auch Compagnie-Quartier- und Service- auch Paucken- und Eſtandart-Wachte-Geldern bezahlen müſſe, wenn wir oben angezeigte Haupt-Repartition zum Grunde legen. (§. 62.) Wir wollen zum Exempel das Amt **Moringen** nehmen. Wir wiſſen alſo, daß das Amt Moringen dieſesmal zu 899 Rationen 48 zu contribuiren habe. Wenn wir uns nun nach der von der Kriegs-Canzley vorgeſchriebenen Methode (§. 60.) richten wollen; ſo müſſen wir zuförderſt bemercken, daß wegen der in der Ordonnanz angezeigten Verſtärckung des Regiments, *Ausrechnung des Services vor ein ganzes Amt.*

auf eine Compagnie Statt 89
nunmehro 105

und auf ein Regiment Statt 729. 899 Rationes zu rechnen. Sodann wird das Quantum der Compagnie-Quartier- und Service-Gelder á 13 Thlr. 10 Mgr. (§. 68) mit 105. die Summe der Stabs-Quartier- und Service-Gelder á 15 Thr. 22 Mgr. aber wie auch die Paucken- und Eſtandart-Wachte-Gelder, ſo insgemein bey dieſem Regiment 10 Thr. betragen, mit 899 dividirt; da denn der Quotient anzeiget, wie viel 1 Ration in jedem Fall beträgt. Wenn wir nun dieſen 1 Rations-Betrag mit 48 multipliciren; ſo wiſſen wir,

wie viel das Amt Moringen in jedem Fall monatlich bezahlen müſſe.

§. 70.

Die Ausrechnung iſt kurz dieſe: 13 Thr. 10 Mgr. dividirt mit 105. Fac. — 4 Mgr. $4\frac{44}{105}$ Pf.

Dieſe 4. Mgr. $4\frac{44}{105}$ Pf. mit 48 multipliciret, Facit 6 Thr. 2 Mgr. $4\frac{12}{105}$ Pf.

Welches der Compagnie Service nebſt Quartier-Geldern.

15 Thr. 22 Mgr. mit 899 dividirt Fac. — — $5\frac{1}{899}$ Pf.

Dieſe $5\frac{1}{899}$ Pf. mit 48 multiplicirt Fac. — 30 Mgr. $\frac{48}{899}$ Pf.

Welches die Staabs-Quartier- und Service-Gelder.

10 Thr. mit 899 dividirt Fac. — — $3\frac{183}{899}$ Pf.

Dieſe $3\frac{183}{899}$ Pf. mit 48 multiplicirt Fac. — 19 Mgr. $\frac{744}{899}$ Pf.

Welches die Paucken- und Eſtandart-Wachte-Gelder.

Folglich iſt die Summe der Stabs- und Compagnie-Quartier- und Service- wie auch Paucken- und Eſtandart-Wachte-Gelder von einem Monat 7 Thr. 15 Mgr. $4\frac{93948}{94395}$ Pf. wovor man 7 Thr. 15 Mgr. 5 Pf. nehmen kan.

§. 71.

Wie dieſe Gelder auf die Comunen eines Amts zu ſubrepartiren.

Dieſe Gelder müſſen nun auf die Communen des Amts ſubrepartirt werden, und zwar, wenn man nach der Vorſchrifft (§. 60.) gehen will, jede Art ins beſondere. Wir wollen anjezo Kürze halber nur die ganze Summe nehmen.

Es

Es iſt aber die Subrepartition nach dem gewöhnlichen Contributions-Fuß zu bewerckſtelligen, wie denn ſolches auch insgemein per reſcriptum befohlen wird. Der Contributions-Fuß iſt diejenige Proportion, in welcher die Communen gegen einander ſtehen, wenn ein gewiſſes Quantum vom ganzen Amt aufgebracht werden ſoll. Bey dem Amte Moringen iſt der Contributions-Fuß folgender geſtalt regulirt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oberdorf Moringen | 11 Thr. | 30 gr. | 6 pf. |
| Berwardshauſen | 10 | 9 | 2 |
| Schnedinghauſen | 10 | 6 | 1 |
| Behrenſen | 24 | 5 | 7 |
| Thüdinghauſen | 26 | 12 | - |
| Blanckenhagen | 6 | 14 | 4 |
| Trögen | 13 | 30 | - |
| Nienhagen | 12 | 16 | 7 |
| Ohlenrode | 12 | 16 | 7 |
| Fredelsloh | 25 | 21 | 1 |
| Lutterbeck | 6 | 29 | 2 |
| Summe | 160 | 12 | 5 |

Nehmlich wenn das ganze Amt 160 Thr. 12 gr. 5 pf. aufzubringen hat, ſo contribuirt darzu

Obendorf Moringen 11 Thr. 30 gr. 6 pf.
Berwardshauſen 10 Thr. 9 gr. 2 pf.
und ſo weiter.

§. 72.

Wenn alſo die Service-Quartier und Wachte-Gelder, ſo das Amt Moringen monathl. aufzubringen hat (§. 70.) auf die Dorfſchafften ſubrepartirt werden ſollen: So inferiret man nur nach der bekannten Regul Detri folgender geſtalt (§. 71.) Ausrechnung.

| Thr. | Gr. | Pf. | | Thr. | Gr. | Pf. | | Thr. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 12 | 5 | — | 11 | 30 | 6 | — | 7 | 15 | 5 |
| 160 | 12 | 5 | — | 10 | 9 | 2 | — | 7 | 15 | 5 |

und ſo weiter.

Da denn, wenn man alles genau berechnet, folgende Contributions-Antheile heraus kommen werden, woraus hernach ferner die Subrepartitions-Tabelle zu verfertigen, eine leichte Sache iſt:

| | | | Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Oberdorf Moringen | | - | = | 19 | 6 $\frac{12776}{46181}$ |
| Berwardshauſen | | - | = | 17 | = $\frac{43898}{--}$ |
| Schnedinghauſen | | - | = | 16 | 7 $\frac{36554}{--}$ |
| Behrenſen | - | - | 1 | 4 | 2 $\frac{28937}{--}$ |
| Thüdinghauſen | | - | 1 | 7 | 7 $\frac{27813}{--}$ |
| Blanckenhagen | - | - | = | 10 | 5 $\frac{22619}{--}$ |
| Trögen | - | - | = | 23 | = $\frac{32440}{-}$ |
| Nienhagen | - | - | = | 20 | 6 $\frac{22285}{--}$ |
| Ohlenrode | - | - | = | 20 | 6 $\frac{22285}{--}$ |
| Fredelsloh | - | - | 1 | 6 | 5 $\frac{29308}{--}$ |
| Lutterbeck | - | - | = | 11 | 2 $\frac{44352}{--}$ |
| | | Summe | 7 Thr. | 15 Mgr. | 5 Pf. |

§. 73.

Zweifel, wegen Richtigkeit der vorgeſchriebe-

Wir hoffen, es werde hieraus ein jeder ohnſchwer begreifen, wie nach dem von Königlicher Kriegs-Canzley vorgeſchriebenen Formular die Berechnung anzuſtellen und die Subrepartitions-Tabelle einzurichten ſey. Wir müſſen aber hiebey erinnern, daß die Methode, wornach die Compagnie

pagnie- Quartier- und Service-Gelder ausgerechnet werden ſollen, und bisher ausgerechnet worden, einigen Zweifel erwecke. Wegen der Stabs-Quartier- und Service-Gelder hat es mit der angewieſenen Regul ſeine vollkommene Richtigkeit. Bey den Compagnie-Geldern hingegen ſcheinet die Methode nicht zuzutreffen. Wir wollen dieſes nur mit dem Exempel des Amts Moringen erläutern. Aus der bekannt gemachten Ordonnanz (§. 67.) iſt zu erſehen, daß ein Regiment Dragoner aus 8 Compagnien beſtehe. Wir haben ferner geſehen, daß die Quartier- und Service-Gelder von 1 Compagnie 13 Thr. 10 Mgr. betragen (§.68.) das wäre vor 8 Compagnien 106 Thr. 8 Mgr. Weiter wiſſen wir, daß wenn man der vorgeſchriebenen Regel folgt, die dem Amte Moringen aſſignirte 48 Rationes eine Summe von 6 Thlr. 2 gr. $4\frac{12}{105}$ Pf. an Compagnie-Quartier- und Service Geldern bringen (§. 70.) Wenn man nun aber darnach berechnet, wie viel auf 899 Rationes heraus kommt, ſo bekommen wir eine Summe von 113 Thr. 24 mgr. $6\frac{1529}{2520}$ Pf. das iſt Monatl. 7 Thr. 16 mgr. $6\frac{1529}{2520}$ Pf. mehr als der eigentliche Compagnie Service mit Quartier-Geldern von 8 Compagnien betragen müßte.

nen Subrepartitions-Methode.

§. 74.

Worzu dieſe Gelder ſo des Jahrs von einem Dragoner-Regiment 89 Thr. 21 mgr. $7\frac{708}{2520}$ pf. betragen, angewendet werden, iſt uns verborgen. Wir bemercken vorerſt nur, daß, wenn ſothaner Ueberſchuß wegfallen ſollte, die Berechnung der Compagnie-Gelder folgender maſſen anzuſtellen wäre:

Wie allenfalls die Methode beſchaffen ſeyn müſte

Die Summe des Monatlichen Compagnie-Services 13 Thr.

(13 Thr. 10 mgr.) mit der Zahl der Compagnien (8) multipliciret, und das Product (106 Thr. 8 mgr.) mit der Zahl der Regiments-Rationen (899) dividirt, zeiget 1 Ration (4 mgr. 2 $\frac{26}{899}$ pf.) dieſe mit der einem Amte aſſignirten Anzahl Rationen (48) multiplicirt, bringet den Monatl. Compagnie Service (5 Thr. 24 mgr. 1 $\frac{349}{899}$ pf.) ſo dieſes Amt aufzubringen hat.

## Probe und Beweiß.

Denn wenn ein Theil der Regiments-Rationen (48) einen Theil des Compagnie-Services (5 Thr. 24 mgr. 1 $\frac{349}{899}$ pf.) giebet: So muß das Ganze der Regiments Rationen (899) auch der ganzen Compagnie Service (106 Thr. 8 mgr.) geben. Folglich erhält durch dieſe Rechnung das Regiment, was ihm gebühret.

§. 75.

Fernere Erläuterung durch das Reglement.

Eben dieſes findet ſich, wenn man dem Stabs und Compagnie Service nach Anleitung des Reglements und der Ordonnanz (§. 66. 67.) folgender geſtalt ſummiret:

| | | Thr. | mgr. |
|---|---|---|---|
| Der Obriſte vor ſich | - | 4 | |
| als Capitaine | - | 4 | ſ |
| Der Obriſt-Lieutenant vor ſich | | 2 | 18 |
| als Capitaine | - | 4 | ſ |
| Der Major vor ſich | - | 1 | 18 |
| als Capitaine | - | 4 | ſ |
| Der Regiments-Quartier-Meiſter | | 2 | 18 |
| Der Adjutant | - | 2 | - |
| Der Regiments Feldſcher | | 2 | 18 |
| Der Profoß oder Stecken Knecht | | - | 22 |

Die

| | | | |
|---|---|---|---|
| Die übrigen 5 Capitaines à 4 Thlr. | 20 | - | - |
| 8 Lieutenante à 2 Thlr. 18 gr. | 20 | - | - |
| 8 Fähndrichs à 2 Thlr. 18 gr. | 20 | - | - |
| 56 Unter Officiers à 22 mgr. | 34 | - | 8 |
| Summe | 121 Thlr. | 30 mgr. | |

Da nun der Stabs Service ohnſtreitig 15 Thlr. 22 mgr. beträgt (§. 68.) ſo muß der Compagnie Service vors ganze Regiment nicht mehr als 106 Thlr. 8 mgr. ſeyn.

§. 76.

Man mag alſo die Rechnung anſtellen wie man will, ſo findet ſich, daß durch die ſonſt vorgeſchriebene Methode, über den wahren Compagnie-Service noch ein mercklicher Uberſchuß herauskomme, und zwar beträgt dieſer Uberſchuß allemal juſt ſo viel, als auf diejenige Anzahl Rationes herauskommt, ſo im ganzen Regiment über die Compagnie-Rationes ſind, als in unſerm Fall von 59 Rationen, weil dem ganzen Regiment 899. den 8 Compagnien aber nur 840 Rationes angewieſen ſind.

Uberſchuß ſo von der vorgeſchriebenen Methode herrühret.

§. 78.

Wir laſſen anjezo dahin geſtellet ſeyn, ob vielleicht noch eine andere Urſache vorhanden, warum unter dem Nahmen des Compagnie-Services ſo viel mehr, als er würcklich beträgt, aufgebracht werden ſoll. Wenn aber die Differenz von einem bloſen Verſtoß in der Rechnungs-Art herrühret, ſo iſt ſolcher vermuthlich daher entſtanden, weil man geſchloſſen:

Was die erklärte Methode veranlaſſet haben könne.

Die Methode ſey richtig, wenn man den Service von einer Compagnie ohne Abſicht auf das ganze Regiment berechne; Derowegen müſte dieſelbe auch zutreffen, wenn

vom ganzen Regiment die Frage ſey, weil doch die von einem jeden Amt aßignirte Rations-Quanta ſich auf das ganze Regiment bezogen.

Alleine, dagegen iſt zu erinnern, daß zwar ſolches folgen würde, wenn dem Regiment ſonſt keine Rationes verwilliget wären, als was die Compagnien an ſich zu genieſen haben. Da aber ſolches niemaln geſchiehet, ſondern allemal noch vor den Staab beſonders gewiſſe Rationes aßigniret werden, die aber in der Summe der Regiments-Rationen mit begriffen; ſo erkennet man ohne Schwierigkeit, daß dadurch die Proportion, die doch überall gleich ſeyn müſte, mercklich unterbrochen wird. Man kan den Unterſcheid gar bald einſehen, wenn man nur bedencket, daß vermöge der Ordonnanz (§.66.) und nach Maßgebung der vorgeſchriebenen Berechnung, eine Compagnie ihren gehörigen Service bekomme, wenn ihr 105 Rationes geliefert werden. Folglich können 8 Compagnien nicht mehr als 840 Rationes fordern. Mithin müſſen entweder einige Aemter oder Gerichte vom Compagnie-Service ganz frey ſeyn, oder es kommen 59. Rationes Compagnie-Service zu viel auf, inmaſſen nicht 840 ſondern 899 Rationes auf alle Aemter und Gerichte, wo das Regiment einquartiret iſt, repartirt worden.

Unterſcheid bey einem Reuter- und Dragoner-Regiment.

Bey einem Regiment Reuter iſt der Unterſcheid 52 Rationes, maſſen jezo einem ganzen Regiment 496 einer Compagnie aber 74 mithin denen 6 Compagnien 444 Rationes verwilliget ſind. Nun beträgt eine Ration (§. 60.) 5 Mgr. $6\frac{8}{37}$ Pf. folglich bringen 52 Rationes die Summe von 8 Thr. 14 Mgr. $1\frac{1}{37}$ Pf. der Uberſchuß des Compagnie-Services von einem Jahr iſt alſo 100 Thr. 25 Gr. $7\frac{2}{37}$ Pf. bey dieſem Regiment.

§.79.

§. 79.

Wir haben bishero ſowol von der Natur als der Application der Repartitions-Rechnung gehandelt. Wir wollen nun noch einige Vortheile bemercken, deren man ſich bey dieſer Rechnung insbeſondere mit Nuzen bedienen kan. (§. 3.) Vortheile bey der Repartitions-Rechnung

§. 80.

Weil bey denen Aemtern die mehreſten Repartitiones nach dem Fuß der Contribution geſchehen: So wird man dieſe ſonſt ſehr mühſame Arbeit ſich um ein groſſes Theil erleichtern, wenn man

1. Die Glieder des Fuſes, welche in Thalern, Groſchen und Pfennigen beſtehen, auf Zahlen von einerley Nahmen z. E. Groſchen oder Pfennige reduciret.
2. Eine Tabelle conſtruiret, in welcher alle multipla von 2 bis 9 eines jeden Gliedes enthalten.
3. Darneben auch die Multipla von der Summe der Glieder ſchreibet.

§. 81.

Zum Exempel beym Amte Moringen werden die in gleichnahmigten Zahlen beſtehende Glieder des Contributions-Fuſes folgender Geſtalt gefunden (§. 71.) Tabelle zu Erleichterung der Repartitionen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oberndorf Moringen | 11 Thr. | 30 Mgr. | 6 Pf. | = | 3414 Pf. |
| Berwardshauſen | 10 | 9 | 2 | = | 2954 |
| Schnedinghauſen | 10 | 6 | 1 | = | 2929 |
| Behrenſen | 24 | 5 | 7 | = | 6959 |
| Thüdinghauſen | 26 | 12 | ſ | = | 7584 |
| Blanckenhagen | 6 | 14 | 4 | = | 1844 |
| Trögen | 13 | 30 | ſ | = | 3984 |
| Nienhagen | 12 | 16 | 7 | = | 3591 |
| Ohlenrode | 12 | 16 | 7 | = | 3591 |
| Fredelsloh | 25 | 21 | 1 | = | 7369 |
| Lutterbeck | 6 | 29 | 2 | = | 1962 |
| Summe | 160 | 12 | 5 | = | 46181 |

Hieraus conſtruire man folgende Tabelle.

| Amt Mor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | Multipla von der Summe des Repartitions-Fuſſes. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ob. | 3414 | 6828 | 10242 | 13656 | 17070 | 20484 | 23898 | 27312 | 30726 | | |
| Ber. | 2954 | 5908 | 8862 | 11816 | 14770 | 17724 | 20678 | 23632 | 26586 | 1 | 46181 |
| Schn. | 2929 | 5858 | 8787 | 11716 | 14645 | 17574 | 20503 | 23432 | 26361 | 2 | 92362 |
| Behr. | 6959 | 13918 | 20877 | 27836 | 34795 | 41754 | 48713 | 55672 | 62631 | 3 | 138543 |
| Thüd. | 7584 | 15168 | 22752 | 30336 | 37920 | 45504 | 53088 | 60672 | 68256 | 4 | 184724 |
| Blan. | 1844 | 3688 | 5532 | 7376 | 9220 | 11064 | 12908 | 14752 | 16596 | 5 | 230905 |
| Trdg. | 3984 | 7968 | 11952 | 15936 | 19920 | 23904 | 27888 | 31872 | 35856 | 6 | 277086 |
| Mienh | 3591 | 7182 | 10773 | 14364 | 17955 | 21546 | 25137 | 28728 | 32319 | 7 | 323267 |
| Ohl | 3591 | 7182 | 10773 | 14364 | 17955 | 21546 | 25137 | 28728 | 32319 | 8 | 369448 |
| Fred. | 7369 | 14738 | 22107 | 29476 | 36845 | 44214 | 51583 | 58952 | 66321 | 9 | 415629 |
| Lutt. | 1962 | 3924 | 5886 | 7848 | 9810 | 11772 | 13734 | 15696 | 17658 | 1 | |

§. 82.

Nuzen u. Gebrauch der Tabelle.

Wir wollen ſogleich den Nuzen dieſer Tabelle zeigen. Man ſeze es ſeyen auf die Dorfſchafften des Amtes Moringen 120 Thr. 6 Mgr. 3 Pf. zu repartiren; ſo müſſen wir dieſe Summe erſt zu lauter Pfennigen machen. Da denn 34608 Pf. heraus kommen. Darauf ſchreibe man die Multipla

tipla eines Gliedes, welche beregte Pfennig-Zahl an die Hand giebet aus der Tabelle folgender Geſtalt hin, als:

| | | |
|---|---|---|
| Oberdorf | 27312 | 8 |
| 3414 | 0000 | 0 |
| | 20484 | 6 |
| | 13656 | 4 |
| | 10242 | 3 |
| addire ſolche | 118151712 | |

ſo iſt 34608 mit 3414 multiplicirt. Dieſes Product muß mit der Summe des Fuſſes 46181 dividirt werden, welches man auf folgende Weiſe mit geringer Mühe verrichten kan.

Unter die Zahl welche dividirt werden ſoll als:

118151712 } 2558

ſchreibe man aus der Tabelle das Multiplum von der Summe des Fuſſes, ſo den erſten Zahlen im Dividendo am nächſten kommt, und ſich davon abziehen läſſet, als: 92362 das zweyfache.

Die Zahl welche das Multiplum anzeiget, ſeze man hinter den Strich des Dividendi, ziehe darauf das multip. ab

Nehme zu dem Reſt immer eine Zahl weiter vom Dividendo und verfahre wie vorhin bis zu Ende.

| | | |
|---|---|---|
| | 257897 | |
| | 230905 | das fünffache. |
| | 269921 | |
| | 230905 | das fünffache. |
| | 390162 | |
| | 369448 | das achtfache. |
| | 20714 | |

So iſt 11815171 2 mit 46181 dividirt und das Facit iſt $2558\frac{20714}{46181}$ Pf.

§. 83.

Verſchiedene Arten zu dividiren.

Dieſe Art zu dividiren, welche Ludolph von Cöln zuerſt gebrauchet, iſt viel bequemer, als die ſonſt gewöhnliche. Die Vortheile ſo man davon hat, fallen gar bald in die Augen, wenn man nur anfängt, ſich daran zu gewöhnen. Wir wollen alſo davon nichts weiter hier anführen. Man hat ſonſt auch noch eine andere Manier zu dividiren, welche zwar etwas beſſer, als die gemeine Manier, aber doch nicht ſo gut, als des Ludolphs von Cöln ſeine iſt. Es beſtehet dieſelbe darinnen, daß man das erſte Multiplum unter den Dividendum zur lincken Hand, ſodenn die übrigen Zahlen des Dividendi über ſich ſchreibet, als in unſerm Exempel auf folgende Weiſe:

```
                                  2 |
                                  1 |
                                  7 |
der Dividendus               118151 | 2
das nächſte Multiplum des           |
        Diviſoris 46181       92362
```

Sodann wird das Multiplum ſubtrahiret, und der Reſt über den Dividendum bey der nächſt darüber ſtehenden Zahl zurück geſchrieben, und ſo weiter verfahren bis zu Ende, als:

```
   20714
  390162 |
  269921 |
  257897 |
  118151 | 2558
   92362 |
  230905
  369448
```

Hier iſt das Fac. $2558\frac{20714}{46181}$

§. 84.

§. 84.

Man wird durch Hülfe einer ſolchen Tabelle mit einer Rechnung, darauf man ſonſt einen ganzen Tag zubringen würde, in wenig Stunden fertig werden, und iſt auch im Stande, wenn man geirret, den Fehler viel eher zu entdecken und ſolchen, ohne daß man nöthig hat von vorne wiederum anzufangen, zu verbeſſern. Man muß ſich aber ein vor allemal die Mühe nehmen, die Tabelle auf das allergenaueſte auszurechnen, ſonſt würde man hernach beym Gebrauch beſtändig groſſe Fehler begehen.

§. 85.

Zu denen Vortheilen bey einer Repartition gehören auch diejenige, ſo man bey der ſogenannten Welſchen Practic zu gebrauchen pfleget. Wir wollen davon nur die nöthigſten allhier anführen. Es iſt oben (§. 27.) ſchon gezeiget, daß man allemal inferiren müſſe: Welſche Practic.

Wie ſich die Summe des Repartitions-Fuſſes zu einem Glied deſſelben verhält; ſo verhält ſich die Summe des zu repartirenden Quanti zu dem geſuchten Theil, welchen daſſelbe Glied zum ganzen Quanto contribuiren muß.

Z. E. wenn nach dem Contributions-Fuß des Amts Moringen 962 Mltr. - Hbt. $2\frac{1}{2}$ Mz. das iſt 1 Mlt. zu 6 Himbten und 1 Hbte zu 4 Mezen gerechnet $23090\frac{1}{2}$ Mezen, repartiret werden ſollen;

So iſt der Anſaz, um den Antheil von Oberdorf Moringen zu berechnen, folgender: Mezen

$$46181 - 23090\tfrac{1}{2} - 3414$$

Hier-

Hierauf verſuche man, ob in einem ſolchen Anſaz, die beyden erſten Glieder, oder auch das erſte und lezte ſich durch einerley Zahl dividiren laſſen, ſchreibe ſodann den Quotienten darunter, und verurſache eben dieſes weiter, bis es nicht mehr angehet; ſo bekommt man dadurch kleinere Zahlen und die Rechnung, ſo im übrigen wie bey der Regel De Tri vorzunehmen, wird um ein merckliches erleichtert. Als in unſerm Fall, läſſet ſich nur das erſte und zweyte Glied mit $23090\frac{1}{2}$ dividiren, und ſieht im Anſaz folgender Geſtalt aus:

Mezen

$$\underset{2}{46181} - \underset{1}{23090\tfrac{1}{2}} - 3414$$

Mithin iſt nur 3414 mit 2 zu dividiren, da denn das geſuchte Fac. 1707 Mz. herauskommt.

Wenn 481 Thr. 1 Mgr. 7 Pf. oder 138543 Pf. nach ſothanen Fuß zu repartiren wären, würde vor Oberdorf Moringen die Rechnung alſo ſtehen:

Pf.

$$\underset{1}{46181} - \underset{3}{138543} - 3414$$

Mithin wäre das geſuchte Facit 10242 Pf.

§. 86.

Wenn die Summe des Repartitions-Fuſſes u. das zu vertheilende ſich mit einander dividiren läſſet.

Wenn demnach die zu repartirende Summe in der Summe des Repartitions-Fuſſes ſich genau dividiren läſſet, z. E. $23090\frac{1}{2}$ Mz. in 46181. ſo darf man nur, um das geſuchte Facit zu bekommen, jedes Glied des Fuſſes, z. E. 3414 mit dem Quotienten 2. dividiren. Wenn aber die Summe des Repartitions-Fuſſes ſich in der Summe des zu repartirenden Quanti dividiren läſſet, muß jedes Glied mit dem Quotienten multiplicieret werden.

§. 87.

§. 87.

Im Fall die zu repartirende Summe ganz gering iſt: So kommt es nicht darauf an, daß die Diviſion nicht auf das genaueſte, ohne Uberbleibung eines geringen Reſtes, zutrifft. Es ſey zum Exempel das zu repartirende Quantum 10 Thr. oder 2880 Pf. So ſtecket dieſe Summe $16\frac{101}{2880}$ mal in der Summe des Repartitions-Fuſſes. Läſſet man nun den Bruch $\frac{101}{2880}$ weg, ſo bekommt man vor Oberdorff

Wenn das zu vertheilende ganz gering iſt.

$213\frac{3}{8}$ Pf.

vor Berwardsh. $184\frac{5}{8}$ Pf. und ſo weiter. Denn weil nach der genaueſten Rechnung vor Oberdorf $212\frac{41948}{46181}$ Pf. herauskommen, mithin der Unterſcheid gegen voriges nur $\frac{122407}{369441}$ Pf. oder nicht einmal der dritte Theil eines Pfenniges iſt; ſo kan man jenes ohne mercklichen Fehler annehmen. Da indeſſen auf ſolche Weiſe am Ende in der ganzen Summe ein paar Pfennige fehlen oder übrig ſeyn müſſen, ſo darf man nur bey ein oder dem andern etwas weniges hinzu ſezen oder wegnehmen z. E. an Statt $213\frac{3}{8}$ Pf. nur 213 Pf. an Statt $184\frac{5}{8}$ Pf. 185 Pf. ſezen, als, welches ohnehin nöthig, wo keine geringere Scheide-Münz als Pfennige zu haben.

§. 88.

Wir wollen den Gebrauch obiger Regel (§. 85.) annoch durch einige Anſäze erläutern

| | Summe des Fuſſes | | Erſtes Glied | | Das zu repartirende Quantum. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1086 | — | 439 | — | 543 |
| durch | 2 | | | | 1 |
| 543 | | | | | |

Derowegen iſt das Facit $219\frac{1}{2}$.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 16848 | — | 6488 | — | 351 |
| durch | 2106 | | 811 | | |
| 8 | | | | | |
| durch | 6 | | | | 1 |
| 351 | | | | | |

Das Facit $135\frac{1}{6}$.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20500 | — | 405 | — | 9990 |
| durch | 4100 | | 81 | | |
| 5 | | | | | |
| durch | 410 | | | | 999 |
| 10 | | | | | |

Das Facit $197\frac{149}{410}$. u. ſ. w.

§. 89.

Mangelhaffte Repartitions-Tabelle.

Es pfleget nicht ſelten zu geſchehen, daß uns Repartitions-Tabellen vor Augen kommen, in welchen einige Zahlen entweder durch die Länge der Zeit oder andere Zufälle unkennbar worden, da uns doch dieſelbe genau zu wiſſen, ſehr daran gelegen. Wir werden alſo nicht übel thun, wenn wir an dieſem Ort einige Anleitung geben, wie dergleichen mangelhaffte Repartitions-Tabellen gehörig zu ſuppliren. Es ſeyn zum Exempel folgende mangelhaffte Tabellen gegeben, in welcher die Sternchens die fehlenden Glieder bedeuten, als:

### Erſte Tabelle.

| Nahmen der Contribuenten. | Contributions-Fuß. | Quote eines jeden Contribuenten. Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 120 | * | * | * |
| B | * | 44 | 2 | 2 |
| C | 146 | * | * | * |
| D | * | 47 | 18 | : |
| E | 241 | * | * | * |
| Summe | 800 | 250 | - | - |

### Zweyte Tabelle.

| Nahmen der Contribuenten. | Contributions-Fuß. | Quote eines jeden Contribuenten. Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | * | 18 | 27 | : |
| B | 12 | * | * | * |
| C | * | * | * | * |
| D | * | 26 | 1 | 4 |
| Summe | * | 72 | 33 | : |

§. 90.

General-Tabelle zu deren Ergänzung.

Wir wollen um die Sache deſto beſſer auseinander wickeln zu können, zuförderſt folgende General-Tabelle conſtruiren:

| Nahmen der Contribuenten. | Fuß der Contribuenten. | Quote der Contribuenten. |
|---|---|---|
| ⸗ | A | a |
| ⸗ | B | b |
| ⸗ | C | c |
| ⸗ | D | d |
| ⸗ | E | e |
| ⸗ | F | f |
| ⸗ | G | g |
| ꝛc. | ꝛc. | ꝛc. |
| Summe | Q | q |

Hierinnen iſt beſtändig, wenn man die Verhältniſſe auf Mathematiſche Manier ausdrucket (§. 27.)

$$A : Q = a : q$$
$$B : Q = b : q$$

und ſo weiter.

Ferner:

$$Q : q = A : a$$
$$Q : q = B : b$$

und ſo weiter.

ingleichen

$$A : a = B : b$$
$$B : b = C : c$$

u. ſ. w.

wie

wie auch

$$A : B = a : b$$
$$C : D = c : d$$

u. ſ. w.

auch umgekehrt

$$a : A = b : B$$
$$a : q = A : Q$$

u. ſo fort.

§. 91.

Wir bemercken daraus, daß

1. in einer jeden ſolchen Proportion wenn 3 Glieder oder Termini bekannt ſind, daraus der vierte gefunden werden könne, folglich — Was hieraus zu bemercken.

2. Daß in einer Repartitions-Tabelle, die unbekannten Glieder zu finden ſtehen, wenn von zwey Gliedern aus dem Repartitions-Fuß nebſt zwey gegenüber ſtehenden Gliedern des repartirten Quanti, 3 Glieder bekannt ſind.

3. Daß in der ganzen Repartitions-Tabelle, wenigſtens eben ſo viel bekannte als unbekannte Glieder ſeyn müſſen, und

4. Daß nicht öffter als einmahl zwey gegeneinander überſtehende unbekannte Glieder in der Tabelle vorkommen dörfen, wenn man im Stand ſeyn ſoll, alle unbekannte Stellen gehörig auszufüllen.

§. 92.

Zu Erleuterung der erſten und zweyten Anmerckung (§. 91.) dienet zu wiſſen, daß der unbekannte Terminus gefunden werde,

Wenn man die beyden äuſſerſten oder beyden innerſten bekannten Terminos mit einander multipliciret und das Product mit dem dritten bekannten Glied dividiret.

Zum Exempel.

Es ſey unbekannt

$$A : Q = a : q$$
$$x : 15 = 12 : 20$$

So wird { Q mit a multipliciret, das / 15, 12 }

Product { Qa / 180 } mit { q / 20 } dividiret

ſo iſt der Quotient { Qa : q = A / 90 = x }

Es ſey ferner

$$16 : x = 100 : 118$$

So iſt 16 mit 118 zu multipliciren, und das Product 1888 mit 100 zu dividiren, da denn der Quotient $18 \frac{88}{100}$ das unbekannt geweſene Glied x iſt. Eben ſo findet man x in folgenden Anſäzen

$$12 : 17 = x : 150$$
$$18 : 25 = 120 : x$$

In welchen Fällen eine Tabelle nicht gehörig ergänzt werden könne. Aus der dritten Anmerckung (§. 91.) erkennet man zum Exempel, daß die oben (§. 89.) gegebene zweyte Tabelle nicht ſupplirt werden könne, nehmlich ſolcher geſtalt, daß wie man hier vorausſezet, mit vollkommenen Grund zu behaupten ſtehe, es ſeyen die gefundenen Glieder würcklich diejenigen, ſo in der Tabelle fehlen, welches aber nicht angehet, wenn man die Tabelle auf mehr als eine Art voll machen kan. Z. E. die bemeldte zweyte Tabelle kan auf folgende weiſe ausgefüllet werden.

Nah-

| Nahmen der Contribuenten. | Contributions-Fuß. | Quote eines jeden Contribuenten. Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 54 | 18 | 27 | = |
| B | 12 | 4 | 6 | = |
| C | 69 | 23 | 34 | 4 |
| D | 75 | 26 | 1 | 4 |
| Summe | 210 | 72 | 33 | = |

| Nahmen der Contribuenten. | Contributions-Fuß. | Quote eines jeden Contribuenten. Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 18 | 18 | 27 | = |
| B | 12 | 12 | 18 | = |
| C | 15 | 15 | 22 | 4 |
| D | | 26 | 1 | 4 |
| Summe | 70 | 72 | 33 | = |

Man kan alſo nicht ſagen, ob B 4 Thr. 6 gr. oder 12 Thr. 18 mgr. gebe. So weiß man auch nicht was C contribuiren müſſe, und der Contributions-Fuß bleibet ebenfalls ungewiß. Eben dieſe Ungewißheit aber ereignet ſich auch in Anſehung der vierten Anmerckung (§. 91.) wenn eine Tabelle etwa folgender maſſen mangelhafft:

Con-

| Contribuenten. | Contr. Fuß. | Quoten Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | — | * | * | * |
| B | 34 | 16 | 18 | 4 |
| C | * | * | * | * |
| D | 17 | 8 | 9 | 2 |
| E | * | * | * | * |
| Summe | 136 | 66 | 2 | — |

Oder

| Contribuenten. | Contr. Fuß. | Quoten Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 12 | 18 | ſ | 6 |
| B | * | * | * | * |
| C | * | * | * | * |
| D | 18 | 27 | 1 | 1 |
| Summe | 72 | 108 | 4 | 4 |

§. 93.

*Wie bey denen mangelhafften Tabellen ſo ergänzet werden können, zu verfahren.*

Nachdeme wir alſo geſehen, welche Fälle nicht aufgelöſet werden können; ſo wollen wir nun zeigen wie bey denen übrigen zu verfahren, damit man ſeinen Zweck erreiche. Obige erſte Tabelle (§. 89.) wird demnach vermittelſt folgender Rechnung gehörig ergänzet werden können.

Thr.

```
                  Thr.
800. : 250 = 241 : X
                  250
             ─────────
                12050
                 482
             ─────────
                60250 | 75 Thr.
                5600  |
          800)────────
                 4250
                 4000
             ─────────
                  250
                   36
             ─────────
                 1500
                  750
             ─────────
                 9000 | 11 Mgr.
                  800 |
          800)────────
                 1000
                  800
             ─────────
                  200
                    8
          800)────────
                 1600 | 2 Pf.
```

Derowegen iſt die Quote des Contribuenten E 75 Thr. 11 Mgr. 2 Pf.

Auf eben dieſe Weiſe findet man durch folgenden Anſaz:

800. : 250 = 146 : X

daß die Quote des Contribuenten C 45 Thr. 22 Mgr. 4 Pf. folglich braucht man nicht einmal die Quote vor A durch die Regel Detri zu ſuchen, ſondern kan ſolche leichter finden, indem man nur die ſchon bekannten und gefundenen Glieder addiren und deren Summe von der ganzen Summe des repartirten Quanti abziehen darf, da denn der Reſt die Quote von A iſt. Der Contributions-Fuß kan folglich auch gar leicht durch die bloſe Regel Detri oder Addition ausgefüllet werden, und die vorhero mangelhafft geweſene Tabelle kan nun in ihrer vollen Geſtalt erſcheinen, wie folget:

| Nahmen der Contribuenten. | Contributions-Fuß. | Quote eines jeden Contribuenten. Thr. | Mgr. | Pf |
|---|---|---|---|---|
| A | 120 | 37 | 18 | ſ |
| B | 141 | 44 | 2 | 2 |
| C | 146 | 45 | 22 | 4 |
| D | 152 | 47 | 18 | ſ |
| E | 241 | 75 | 11 | 2 |
| Summe | 800 | 250 | ſ | ſ |

§. 94.

Mehrere Exempel.

Es ſey eine andere Tabelle:

| Contribuenten. | Contr. Fuß. | Quoten. Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 18 | * | * | * |
| B | * | 12 | 18 | ſ |
| C | 5 | * | * | * |
| D | * | 26 | 1 | 4 |
| Summe | 70 | * | * | * |

So

So kan man die fehlende Glieder durch folgende Rechnung finden:

12 Thr. 18 Mgr. ſind 3600 Pf.
26 1 4 Pf. ſind 7500 Pf.

Nun ſeze man vorerſt Statt des fehlenden Glieds bey B eine unbekannte Zahl X. So iſt die unbekannte Zahl bey D 37 – X. Dahero darf man nur ſchlieſen:

$$X : 3600 = (37 - X) : 7500$$

$$7500\,X = 133200 - 3600\,X$$

$$11100\,X = 133200$$

$$X = 12$$

folglich muß bey B Statt des Sternchens 12 ſtehen, mithin kan dieſe Tabelle vermittelſt fernerer Rechnung, wie bereits gezeiget iſt (§. 92.) völlig rectificiret werden.

§. 95.

Eben ſo verfähret man, wenn die Tabelle etwa folgender Geſtalt beſchaffen wäre.

| Contribuenten. | Fuß | Quoten Thlr. | Mgr | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | * | 18 | 27 | = |
| B | 12 | * | * | * |
| C | * | 15 | 22 | 4 |
| D | 25 | | * | * |
| Summe | * | 72 | 33 | = |

18 Thr. 27 Mgr. = ſind 5400 Pf.
15 = 22 = 4 Pf. — 4500 =
72 = 33 = = — 21000 =

An die unbekannte Stelle bey B ſeze man X. ſo iſt die unbekannte Zahl bey D in Pfennigen zu rechnen 1100 -- X. Derowegen ſchlieſe man wie vorhin (§. 94.)

$$X : 12 = (1100 - X) : 25$$

$$25X = 133200 - 12X$$

$$37X = 133200.$$

$$X = 3600 \text{ Pfennig}$$

oder 12 Thr. 18 Mgr. ≠

mithin muß Statt der drey Sterngens bey B die Quote 12 Thr. 18 Mgr. ſtehen, und kan die Tabelle folgendermaſſen in Richtigkeit gebracht werden.

| Contribuenten. | Fuß | Quote. Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 18 | 18 | 27 | ≠ |
| B | 12 | 12 | 18 | ≠ |
| C | 15 | 15 | 22 | 4 |
| D | 25 | 26 | 1 | 4 |
| Summe | 70 | 72 | 33 | ≠ |

§. 96.

Aus der Solution dieſer Exempel wird nun ein jeder leicht die Application auf andere Fälle machen können. Dahero wir es dabey bewenden laſſen und übrigens nur noch einige Tabellen, ſo alle mit gehörigen Zahlen ausgefüllet werden können, zur Ubung beyfügen wollen.

| | Fuß | Thlr. | Mgr | Pf |
|---|---|---|---|---|
| A | 16 | * | * | * |
| B | 21 | * | * | * |
| C | 14 | * | * | * |
| D | 13 | * | * | * |
| E | 17 | * | * | * |
| Summe | * | 120 | 6 | = |

| | Fuß | Thlr. | Mgr. | Pf |
|---|---|---|---|---|
| A | * | 12 | 6 | 3 |
| B | * | 13 | 18 | 4 |
| C | * | 15 | 21 | = |
| D | * | 20 | = | 6 |
| E | * | 11 | 34 | 2 |
| Summe | 125 | * | * | * |

| | Fuß | Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | * | 25 | 6 | 4 |
| B | * | 13 | 2 | 1 |
| C | * | 15 | 8 | 3 |
| D | 121 | * | * | * |
| E | 218 | * | * | * |
| F | 311 | 18 | = | 6 |
| Summe | * | 181 | 7 | = |

| | Fuß | Thlr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | * | * | * | * |
| B | 17 | * | * | * |
| C | * | 19 | 5 | 4 |
| D | * | 18 | 6 | 1 |
| Summe | 87 | 56 | 8 | 4 |

Wenn nicht ganze Glieder ſondern nur einige Zahlen davon fehlen oder unbekannt ſind, iſt die Aufloͤſung noch leichter. Wir haben alſo nicht noͤthig, beſonders davon zu handeln. Wer ſich das vorige bekannt gemachet, wird auch hier leichte zurechte kommen. Zur Ubung koͤnnen folgende Tabellen dienen:

| | Fuß | Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | 3* | 3 | ** | = |
| B | *4 | * | 24 | = |
| C | *5 | * | 24 | = |
| D | *4 | 1 | 20 | = |
| E | 33 | 3 | * | = |
| | 116 | 12 | 12 | = |

| | Fuß | Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| A | *2* | 4 | 6 | = |
| B | 12 | 4 | 9 | 6 |
| C | *8 | * | *4 | * |
| D | 4* | 1 | 1* | 6 |
| E | **4 | 10 | 20 | = |
| | *88 | 23 | 32 | = |

# XII. Abhandlung,

## Von der

## Remiſſions-Berechnung.

§. 1.

*Was vor Fälle hier voraus geſezet werden.*

Wenn wir allhier von Berechnung der Remiſſionen zu handeln geſonnen, ſo ſezen wir ſolche Fälle voraus, da denen Rechten und der Billigkeit nach, an gewiſſen Praeſtandis ein Erlaß zu thun iſt. Z. E. an gemeinen Abgifften, Pacht-Geldern und dergleichen.

§. 2.

*Wovon gehandelt werden ſoll.*

Wir werden alſo auf folgende drey Stücke zu ſehen haben:

I. Von welchen Abgifften den Rechten und der Billigkeit nach Erlaß zu thun ſey.

II. In welcher Maaſe derſelbe geſchehen ſolle und

III. Wie er zu berechnen ſey.

§. 3.

§. 3.

Die Praeſtanda oder Abgifften ſind entweder in Anſehung des gemeinen Weſens und Behuf der Landes Nothdurfft, oder an die Landesherrſchafft oder auch an Privat-Perſonen zu leiſten. Zu der erſten Gattung gehören die Land-Steuern, Militair-Etat-Gelder und andere dergleichen Onera publica, zur andern die verſchiedenen Arten von Zinſen, Dienſt-Geldern und dergl. zur dritten Meyer-Zinſe, Pacht-Gelder, u. ſ. w. Abgifften überhaupt

§. 4.

Die gemeinen Abgifften ſind aus denen Landes-Verordnungen, Statuten, Contributions-Regiſtern 2c. zu erſehen. In hieſigen Königl. und Churfürſtl. Landen ſind davon beſondere Verordnungen im Druck, als wegen der Fourage- und Service- auch Quartier-Gelder, wegen Magazinkorns, Taxtes und dergl. Woraus die gemeinen Abgifften zu erſehen.

§. 5.

Die herrſchafftlichen Praeſtanda erkennet man aus denen Lager-Büchern, Amts-Regiſtern, Quittungs-Büchern und andern dergleichen Uhrkunden. Herrſchafftl. Praeſtanda.

§. 6.

Privat-Abgifften erlangen aus denen Contracten, aus der Obſervanz, durch Taxation, Vergleiche oder richterlichen Ausſpruch ihre Gewißheit. Wobey denn allemal zugleich auf die Umſtände der Zeit und des Orts ein Augenmerck zu nehmen. Z. E. wenn nach einiger Rechts-Lehrer Meynung, in dem Fall, da zwiſchen einem Pachter und Verpächter kein gewiſſes Locarium ausgemachet werden, Statt deſſen der zwanzigſte Theil von dem Werth des verpachteten gerechnet werden ſoll; Privat-Abgifften.

Speidel. ſyll. qu. iurid. Vol. II. ſub. tit. Loc. cond.

So

So würde man gewiß ſehr unrecht verfahren, wenn man dieſen Saz ohne Unterſcheid zur Richtſchnur annehmen, und auch an ſolchen Orten und zu einer ſolchen Zeit, da die Güter ſich nur auf 3. oder 4 Procent verintereſſiren, zum Grund legen wollte.

§. 7.

Erlaß an den Abgifften.

Wenn es mit denen praeſtandis ſeine Richtigkeit hat, ſo iſt die zweyte Frage, in welcher Maaſe daran Erlaß zu thun ſey (§. 2.). Gegenwärtig ſezen wir voraus, daß ein Erlaß würcklich geſchehen ſolle: Es würde zu weitläufftig fallen, auch unſerm Zweck nicht gemäß ſeyn, wenn wir alle Fälle, da dieſelbe denen Rechten nach ſtatt findet, unterſuchen wollten. Es kan aber hievon unter andern nachgeleſen werden, was Speidel in angezogenem Ort und Bernhard Rohr in ſeinem Haushaltungs-Recht.

Lib. I. cap. IV. item Lib. IX. cap. I.

hievon beybringt. Auch gehöret insbeſondere hieher, was in denen hieſigen Königl. und Churfürſtl. Landes Verordnungen hin und wieder von Remiſſionen enthalten, als

von Erlaſſung derer Abgifften von Cloſter Cenſiten.
Part. I. cap. I. pag. 658. 667: 696.
derer Landes Onerum und Meyer-Zinß praeſtandorum.
P. II. cap. II. pag. 652. item ſuppl. XIII. pag. 26.
des Proviant Korns- und der Fourage-Gelder
P. III. c. III. pag. 148.
der Cammer-Praeſtandorum
P. IV. c. V. pag. 48. 125.
Des Dorfs Taxts
P. IV. c. VIII. pag. 232.

§. 8.

§. 8.

Es wird zu unſerm gegenwärtigen Zweck hinreichend ſeyn, wenn wir nur aus denen gemeinen und vorberührten beſondern Geſezen überhaupt bemercken: Was wegen des Erlaſſes überhaupt zu beobachten.

1. Daß die Remiſſion ſich allemahl auf einen würcklich erlittenen Schaden beziehe,

2. Daß ſolcher Schade an derjenigen Nuzung erlitten ſeyn müſſe, in deren Anſehung die Abgifften, ſo erlaſſen werden ſollen, zu leiſten, und daß dahero

3. Dieſer Schade vor allen Dingen gehörig zu determiniren ſey.

§. 9.

Unter einem würcklichen Schaden, der die Würckung eines Erlaſſes nach ſich ziehen ſoll, verſtehet man eigentlich dasjenige, was man in den Rechten damnum emergens zu nennen pfleget, nicht aber ein lucrum ceſſans. welches man ſonſt in gewiſſer Abſicht auch wohl einen Schaden heiſen könnte. Nehmlich es kommt hier keines wegs in Anſchlag, was etwa an einem verhoffenden Gewinſt abgehet, ſondern es wird nur vor Schaden gehalten, was die würckliche Nuzung einer Sache weniger beträgt, als die davon zu leiſtende praeſtanda. Z. E. Wenn Sempronius ein Gut vor 1000 Thr. gepachtet hätte und er könnte erweiſen, daß nach Abzug der darauf nothwendig zu verwenden geweſenen Koſten, die Nuzung nur in allen 800 Thr. betrüge, ſo hat er würcklich 200 Thr. Schaden gelitten. Hingegen, wenn er gleich darzuthun vermöchte, daß nach denen Umſtänden des Orts und der Zeit, er auſſer denen 1000 Thr. noch 300 Thr. frey Geld aus dem Gut hätte machen können, daferne nicht ein beſonderer Zufall ſolches verhindert hätte, ſo iſt doch dieſes vor keinen würcklichen Schaden zu rechnen. Was unter einem würcklichen Schaden zu verſtehen.

§. 10.

Was unter der würcklichen Nuzung einer Sache zu verſtehen.

Die würckliche Nuzung einer Sache iſt dasjenige, was ſie nach Abzug aller darauf nothwendig zu verwenden geweſenen Koſten annoch abwirfft. Es ſind alſo bey dieſer Rechnung auch die Koſten, ob und in wieferne ſie nöthig geweſen, zu erwägen. Unter die nothwendigen Koſten werden aber nur diejenigen gerechnet, ohne welche man die Nuzung, die ſonſt ordentlicher Weiſe erfolgen müſte, nicht zu erhalten vermag. Wenn man alſo zu Erlangung einer auſſerordentlichen Nuzung Koſten anwendet, ſo können ſolche in dieſer Rechnung mit Recht nicht in Anſchlag gebracht werden. Z. E. Wenn jemand einige hundert Morgen Land gepachtet hätte, und wolte ſolche durch auſſerordentlich vieles Düngen und Pflügen zu einer ſolchen Art Frucht geſchickt machen, die dem Climati gar nicht gemäß wäre, die Sache aber fehl ſchlüge, ſo würde er ſeinem Verpächter nicht anmuthen können, die vergeblich angewandte Koſten in Rechnung paßiren zu laſſen. Ueberhaupt wird hier die Lehre de impenſis neceſſariis & utilibus voraus geſezt und kan an dieſem Ort nicht erſt ausgeführet werden.

§. 11.

Wie die Abgifften in Anſehung der Zeit zu beſtimmen.

Die Remiſſion beziehet ſich auf Praeſtanda, die von einer Nuzung, an welcher man Schaden gelitten, zu leiſten ſind (§. 8.). Wenn dahero die praeſtanda von einer Nuzung gewiſſe Zeit hindurch überhaupt abzuführen, da doch der Schade an ſolcher Nuzung ſich nur auf einen Theil derſelben Zeit beziehet, ſo müſſen auch die praeſtanda von ſolchem Theil der Zeit auf das genaueſte beſtimmet werden, um die Remiſſion gehörig zu berechnen. Z. E. Wenn Cajus die Pacht-Gelder von 10 Jahren auf einmahl erleget hätte, es wäre aber nur vom ſechſten Jahr Remiſſion zu ertheilen: So

So iſt vor allen Dingen genau zu beſtimmen, was vor eine Summe vor das locarium dieſes ſechſten Jahres zu ſezen ſey.

§. 12.

Da die onera publica gemeiniglich von allen oder doch den mehreſten Nuzungen der Unterthanen abgeführet werden, ſo pfleget deren Erlaſſung zu geſchehen, wenn auch nur an einigen Nuzungen ein groſſer Schade erweißlich erlitten worden. Ja, weil auch ein Unterthan nicht vermögend iſt, onera publica abzuführen, wenn er in mercklichen Abfall ſeiner Nahrung geräthet, ſo wird auch in allen ſolchen Fällen billig Erlaß gethan, wodurch derſelbe ohne ſein Verſchulden in dergleichen Umſtände verfällt, wenn auch gleich der Schade an ſolchen Dingen geſchehen, wovon eben ſonſt nichts praeſtiret wird. Z. E. Wenn einem Bauersmann die Pferde ſterben, wenn er lange Zeit kranck gelegen und dergleichen. Von Erlaſſung der gemeinen Abgifften.

§. 13.

Was die Unterſuchung des Schadens anlanget; (§. 8. 9.) So wird bey der Berechnung der Remiſſion die Gewißheit, ob und was vor ein Schade geſchehen, gleichfalls voraus geſezet. Wie aber ſolcher Schade zu ermeſſen, davon ſind unter andern die bereits angezeigte Stellen nachzuſehen (§. 7.). Wenn inzwiſchen ſich Fälle ereignen können, da die Aeſtimation des erlittenen Schadens anders in Abſicht auf die Erlaſſung derer onerum publicorum und wiederum anders in Betracht der Pacht-Gelder und dergleichen, in Erwägung gezogen werden muß: So wird man ohne Zweifel, das Taxatum ſelbſt und deſſen Gründe zuforderſt genugſam prüfen müſſen, ehe man eine richtige Berechnung der Remiſſion vorzunehmen im Stande iſt. Wir berühren ſolches hier nur beyläufig und werden unten die Sache mit einem Beyſpiel erläutern. Unterſuchung des Schadens

§. 14.

Remiſſions-Berechnung. Nachdeme wir nun die Gründe, worauf man bey Berechnung einer Remiſſion zu ſehen habe, ſo weit als es nöthig angezeiget: So ſchreiten wir zur Rechnung ſelbſt. Wir werden aber ſolche nicht beſſer zeigen können, als wenn wir einige beſondere Fälle ordentlich ausführen und dabey die nöthigen Regeln nach und nach anweiſen. Zu ſolchem Ende wollen Wir zu erſt unſern Vorwurf ſeyn laſſen, wie nach Anleitung unſerer Landes-Verordnungen die Remiſſiones richtig zu berechnen und was ſonſt dabey zu beobachten ſey. Sodann aber wollen wir auch ſehen, wie man in dieſem Stück bey gemeinen Pachtungen und andern Remiſſions fähigen Fällen zu verfahren habe.

§. 15.

Verordnung wegen des Erlaſſes. Die Quelle, woraus wir die Remiſſions-Berechnung in Anſehung hieſiger Lande herleiten müſſen, findet man in der Verordnung vom $\frac{3}{14}$ Mart. 1738. inſonderheit im XXI. und XXIV. §. derſelben, allwo man folgendes lieſet:

XXI.

Wenn bey der Beſichtigung auf vorbeſchriebene Weiſe verfahren, ſo ſoll die Erlaſſung folgender Geſtalt geſchehen:

Wenn einem Meyer ſeine Früchte durch Hagel-Schlag, Mißwachs und Mäuſe Fraß ganz und gar verdorben, und er nichts geerndet; ſo ſoll der Gutsherr ſchuldig ſeyn, dem Meyer drey Theile des Zinſes zu erlaſſen, der Meyer aber nicht mehr, als einen Viertheil des Zinſes bezahlen.

Wenn der Abgang auf zwey Drittel befunden iſt, ſo ſoll dem Meyer die Helffte erlaſſen, die andere Helffte aber von ihm bezahlet werden.

Wenn

Wenn die Früchte zur Halbſcheid abſchlägig erkannt worden, ſo ſoll dem Meyer der vierte Theil des Zinnſes erlaſſen, die übrige drey Viertel aber von ihm entrichtet werden.

Wenn der Schade an denen Früchten geringer ſeyn ſollte, als vorhin gemeldet worden, ſo iſt der Gutsherr nicht ſchuldig ſeinem Meyer einige Erlaſſung wiederfahren zu laſſen, ſondern der Meyer ſoll ſchuldig und gehalten ſeyn, ſeinem Gutsherrn völlig und in allen Fällen gereinigtes, gutes, untadelhafftes Zinnßkorn, ſo wie es an ſeinem Ort gewachſen und gedroſchen, und wie er es zu Marckte bringet, ohne einige Vermiſchung mit Dreſpen oder Radel, zu rechter Zeit zu liefern, oder wiedrigen Falls die Zinnß-Frucht nach dem Marcktgängigen Preiſe, der nächſt gelegenen groſſen Stadt, wie ſelbiger um Martini geweſen, mit Gelde zu bezahlen. Die Ermäſigung des Schadens und Abgangs, ſoll nicht allein nach dem mißgerathenen Felde eingerichtet, ſondern auch dagegen der Ertrag der übrigen Sommer- oder Winter-Felder gehalten werden. Würde ſich nun ergeben, daß ein oder anderes Feld von beſondern guten Ertrag ſich befinde; ſo ſoll dasjenige, was mehr, als ſonſt gemeiniglich geerndet wird, gegen den Abgang gerechnet werden; und daferne als denn der Schade zur Helffte nicht angeſchlagen werden kan, die Erlaſſung nicht Statt haben. Am Dorf-Taxt aber hat in Conformität reſolutionis vom 11. Febr. 1736. keine Remiſſion Statt, wenn die Früchte nicht in allen Feldern über die Helffte abſchlägig befunden worden.

## XXIV.

Was von der Erlaſſung wegen erlittenen Schadens an denen Feld-Früchten ſolchergeſtalt zur beſtändigen Richtſchnur feſt geſezet iſt, hat ſeinen Abfall.

1. Wenn ein Meyer andere Einkünffte als von der Länderey bey ſeinem Hofe hat z. E. von der Maſt-Immen- und Vieh-Zucht, Hopfen-Bau, auch erklecklichen Beytrag aus dem Brackfelde, ꝛc. und ſolche ſo gut zuſchlügen, daß dadurch der Abgang auf dem Felde ſo weit wiederum erſezet würde, daß kein Erlaſſungs-Fall heraus zu bringen ſtehet, und der Feldſchade nicht angeſchlagen werden kan.

2. Wenn durch die Achts-Leute eingebracht, oder ſonſt ausfindig gemachet wird, daß der Abgang nicht durch Mißwachs, ſondern des Meyers Schuld entſtanden. ꝛc.

§. 16.

Wie die Taxation zu verrichten und der Schade zu berechnen.

Wir müſſen nun in Anſehung der Taxation zu unſern gegenwärtigen Zweck folgendes bemercken:

1. Iſt das Aeſtimatum von jedem Taxatore beſonders einzubringen, und zwar

2. Von einem jeden Felde nebſt deſſen Morgen-Zahl.

3. Sind ſodann die Aeſtimata von jedem Feld zu addiren, und die Summe davon mit der Zahl der Aeſtimatorum zu dividiren.

4. Die ſolchergeſtalt entſtehende Quotienten, zu addiren und die Summe durch die Zahl der Felder zu dividiren.

So iſt der neue Quotient die Zahl welche den erlittenen Schaden, ein Feld ins andere gerechnet, zu erkennen giebet.

Z. E. Beym Amte Moringen wurde im Jahr 1740. der Schade wegen erlittenen Mißwachſes von der Feldmarckt des Dorfs Berwardshauſen folgendes Aeſtimatum eingebracht.

Vom

| Vom Aeſtimatore | A | B | C |
|---|---|---|---|
| Das Winterfeld ſtarck 160 Morgen | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{3}$ |
| Das Sommerfeld ſtarck 200 Morgen | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{2}$ |
| Das Brackfeld ſtarck 140 Morgen | 1 | 1 | 1 |

Der Schade iſt alſo:

Vom Winterfeld $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}) : 3 = \frac{5}{18}$

Sommerfeld $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}) : 3 = \frac{4}{9}$

Brackfeld $(1 + 1 + 1) : 3 = 1$

Folglich der Schade von allen drey Feldern eines ins andere gerechnet $(\frac{5}{18} + \frac{4}{9} + 1) : 3 = \frac{31}{54}$.

§. 17.

Nun iſt die Frage, wie nach dieſem Anſchlag, da der Schade auf $\frac{31}{54}$ geſchäzet worden, die Remiſſion zu thun ſey. Wir werden ohne Zweifel dahin zu ſehen haben, ob und wie ferne dieſes Aeſtimatum ſich zu einem in obangezogener Verordnung beſtimmten Fall qualificire. Es ſind aber nur 3. Erlaſſungs-Fälle daſelbſt bemercket, als: Wie in Anſehung des Taxati die Remiſſion zu berechnen.

1. Wenn der Schade total oder 1
2. Wenn er - - $\frac{2}{3}$
3. Wenn er - - $\frac{1}{2}$

Von dem was der Meyer ſonſt hätte einernden müſſen §(15.) Nun iſt

$$\frac{31}{54} = \frac{1}{3} + \frac{4}{45} = \frac{2}{3} - \frac{5}{54}$$

Das

das heißt: der Schade iſt die Halbſcheid und noch $\frac{4}{54}$ darüber, oder welches eben ſo viel, er iſt zwey Drittel weniger $\frac{5}{54}$. Weil alſo derſelbe näher der Helffte als zwey Dritteln kommet, ob gleich nur um $\frac{1}{54}$ ſo wird nach dem Buchſtaben der Verordnung die Remiſſion nur $\frac{1}{4}$ des Meyer-Zinnſes und übriger Abgifften ſeyn.

§. 18.

Anmerckung über dieſe Remiſſions-Berechnung.

Indeſſen wäre die Frage, ob es nicht dem Sinn des Geſez-Gebers gemäſer, in favorem des beſchädigten lieber das gröſſere Theil z. E. hier $\frac{2}{3}$ Statt $\frac{1}{2}$ zu rechnen. Es wird wenigſtens unſers Bedünckens die Billigkeit mehr vor den verunglückten Meyer, als vor den Guthsherrn ſtreiten. Doch können die Umſtände, wie in allen Dingen, alſo auch hier die Sache gar ſehr ändern. Wenn z. E. der Meyer ſonſt ein bemittelter Mann wäre, oder der Gutsherr ſelbſt Noth litte, u. dergl.

§. 19.

Ob die Berechnung nach dem Buchſtaben des Geſezes oder deſſen vermuthlichen Sinn einzurichten.

Man könnte auch hiebey noch die Frage aufwerffen, ob nicht ratio legis mit ſich bringe oder wenigſtens zulaſſe, daß nach eben der Proportion, als die Erlaſſung in denen nahmentlich ausgedruckten Fällen, beſtimmet iſt, auch die Remiſſion in andern Fällen zu berechnen ſey. Z. E. ob man ſagen könne:

Wenn wegen eines totalen Schadens $\frac{3}{4}$ zu erlaſſen, ſo müſſen wegen eines $\frac{3}{4}$ Schadens $\frac{9}{16}$ remittirt werden.

Der Arithmeticus behauptet ſolches ohne Bedencken. Ein Juriſt dürffte wohl ein mehreres dabey zu erinnern haben, wenn

wenn er ſich bloß an den Buchſtaben hält. Doch glauben wir, daß wenn es zwiſchen dieſen beyden zum Proceß kommen ſollte, ein vernünfftiger Richter vielleicht dem erſtern beypflichten würde. Unſer Vorhaben leidet nicht uns in dieſe und andere Fragen, welche man bey gegenwärtiger Materie annoch auf die Bahn bringen könnte, weitläufftiger einzulaſſen. Wir haben es bloß mit der Rechnung zu thun, in ſo ferne ſolche nach denen Geſezen zu reguliren. Weil wir aber doch auch auf alle Fälle bereit ſeyn müſſen, ſo wollen wir zeigen,

Wie das Remittendum zu berechnen, wenn das Aeſtimatum des Schadens auf eine ſolche Art ausfället, die zwar nicht in der Verordnung mit Worten deutlich ausgedrücket, aber doch per rationem legis eine proportionirte Erlaſſung nach ſich ziehen müßte.

§. 20.

Vermöge unſerer Verordnung ſtehet in denen 3 benannten Fällen die Proportion zwiſchen Schaden und Erlaß folgender Geſtalt: *Wie der Erlaß nach Anleitung der Verordnung in denen daſelbſt nicht ausdrücklich benannten Fällen zu berechnen.*

| Schade | Erlaß |
|---|---|
| 1 oder $\frac{12}{12}$ | $\frac{3}{4}$ oder $\frac{9}{12}$ |
| $\frac{2}{3}$ oder $\frac{8}{12}$ | $\frac{1}{2}$ oder $\frac{6}{12}$ |
| $\frac{1}{2}$ oder $\frac{6}{12}$ | $\frac{1}{4}$ oder $\frac{3}{12}$ |

Oder, wenn das Ganze in zwölff Theilen beſtehet, ſo

| iſt der Schade | der Erlaß |
|---|---|
| 12 | 9 |
| 8 | 6 |
| 6 | 3 |

Wollen wir nun auch vor 7. 9. 10. und 11. Theile des Schadens vom Ganzen die Remiſſion finden; ſo dörfen wir nur zwiſchen beyden die mittlern Arithmetiſchen Proportional-Zahlen ſuchen, indeme wir immer zwey und zwey Glieder zuſammen addiren, und die Summe davon halbiren, als:

| Schade | Erlaß |
|---|---|
| 12 | 9 |
| 8 | 6 |
| ——— | ——— |
| | 15 |
| 2) ——— | 2) ——— |
| 10 Zwölfftel | $7\frac{1}{2}$ Zwölfftel |

und ſo weiter.

Da denn folgende Verhältniſſe heraus gebracht werden.

| Schaden | | | | Erlaß | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Zwölfftel | oder | 1 | 9 | Zwölfftel | oder | $\frac{3}{4}$ |
| 11 | - | - | $\frac{11}{12}$ | $8\frac{1}{4}$ | - | - | $\frac{11}{16}$ |
| 10 | - | - | $\frac{5}{6}$ | $7\frac{1}{2}$ | - | - | $\frac{5}{8}$ |
| 9 | - | - | $\frac{3}{4}$ | $6\frac{3}{4}$ | - | - | $\frac{9}{16}$ |
| 8 | - | - | $\frac{2}{3}$ | 6 | - | - | $\frac{1}{2}$ |
| 7 | - | - | $\frac{7}{12}$ | $4\frac{1}{2}$ | - | - | $\frac{3}{8}$ |
| 6 | - | - | $\frac{1}{2}$ | 3 | - | - | $\frac{1}{4}$ |

Weiter herunter dörfen wir wegen der ausdrücklichen Verordnung nicht gehen.

§. 21.

§. 21.

Wer nur dieſe Rechnung einiger geringen Betrachtung würdiget, wird bald von ſelbſt auf die Gedancken kommen, daß dadurch die Erlaſſung auf eine viel billigere Weiſe zu determiniren ſtehe, als wenn man auf den bloſen Buchſtaben der Verordnung beſtehen bleiben will. Wenn der Schade auf $\frac{7}{12}$ angeſchlagen iſt, ſo würde dem Gutsherrn zu viel geſchehen, wenn man ſolchen vor $\frac{2}{3}$ annehmen, und alſo die Remiſſion auf die Helffte ſezen wollte. Hingegen aber würde man dem Cenſiten gar ſehr zu nahe thun, wenn der Schade auf die Helffte herunter geſezet, und mithin das Remittendum nur auf $\frac{1}{4}$ gerechnet wurde. Unſere jezt gezeigte Rechnung ſchlägt in das Mittel und hebt alſo die Beſchwerden der intereſſirten Theile gegeneinander auf. Billigkeit dieſer Berechnung.

§. 22.

Wenn man zwiſchen obigen Proportionen noch andere ſezet, ſo kommt man der wahren Verhältniß zwiſchen Schaden und Erlaß noch näher, dergeſtalt, daß man aus dem Bruch des Taxati um ſo eher zu urtheilen vermag, was vor eine Remiſſion Statt finde. Wir wollen das ganze in 24 Theile theilen; ſo werden wir folgende Proportiones bekommen. Wie die Proportiones zwiſchen Schaden und Erlaß noch genauer zu beſtimmen

| Schade | | | Erlaß | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vier und zwanzig Theilgen | | Vom Ganzen, | Vier n zwanzig Theilgen | | Vom Ganzen. |
| 24 | oder | 1 | 18 | oder | $\frac{3}{4}$ |
| 23 | - | $\frac{23}{24}$ | $17\frac{1}{4}$ | - | $\frac{23}{32}$ |
| 22 | - | $\frac{11}{12}$ | $16\frac{1}{2}$ | - | $\frac{11}{16}$ |
| 21 | - | $\frac{7}{8}$ | $15\frac{3}{4}$ | - | $\frac{21}{32}$ |
| 20 | - | $\frac{5}{6}$ | 15 | - | $\frac{5}{8}$ |
| 19 | - | $\frac{19}{24}$ | $14\frac{1}{4}$ | - | $\frac{19}{32}$ |
| 18 | - | $\frac{3}{4}$ | $13\frac{1}{2}$ | - | $\frac{9}{16}$ |
| 17 | - | $\frac{17}{24}$ | $12\frac{3}{4}$ | - | $\frac{17}{32}$ |
| 16 | - | $\frac{2}{3}$ | 12 | - | $\frac{1}{2}$ |
| 15 | - | $\frac{5}{8}$ | $10\frac{1}{2}$ | - | $\frac{7}{16}$ |
| 14 | - | $\frac{7}{12}$ | 9 | - | $\frac{3}{8}$ |
| 13 | - | $\frac{13}{24}$ | $7\frac{1}{2}$ | - | $\frac{5}{16}$ |
| 12 | - | $\frac{1}{2}$ | 6 | - | $\frac{1}{4}$ |

Oder, wenn man den Schaden in vier und zwanzig Theilgen, die Erlaſſung aber in zwey und dreyſig Theilgen ausdrücket; ſo erhält man folgende artige und natürliche Proportion:

Schade

| Schade (Vier und zwanzig Theilgen.) | Erlaſſung (Zwey und dreyßig Theilgen) |
|---|---|
| 24 | 24 |
| 23 | 23 |
| 22 | 22 |
| 21 | 21 |
| 20 | 20 |
| 19 | 19 |
| 18 | 18 |
| 17 | 17 |
| 16 | 16 |
| 15 | 14 |
| 14 | 12 |
| 13 | 10 |
| 12 | 8 |

Steigt man noch höher hinauf bis auf 48. oder 96. Theilgen des Schadens, ſo wird man dem Zweck noch näher kommen. Wir wollen es aber jezo dabey bewenden laſſen.

§. 23.

*Wie zu finden zu welchem Erlaß der Schade geſchickt ſey.*

Wenn das Taxatum von den Aeſtimatoren eingebracht, und der Betrag des Schadens gehörig ausgemachet iſt. (§. 16.) So iſt die Zahl welche den Schaden ausdrücket, entweder unter denen gefundenen (§. 22.) ſchon befindlich oder nicht. Im erſten Fall braucht es keines weitern Suchens, zu welcher Remiſſion ſich der Schade qualificire. Im andern Fall muß man ſolches erſt durch die Rechnung finden, und zwar folgender Geſtalt:

1. Weil in dieſem Fall die Zahl ſo den Schaden ausdrücket allemal weniger als ein ganzes, mithin ein Bruch ſeyn muß; ſo multiplicire man den Zehler deſſelben mit derjenigen Zahl, in welche man das ganze getheilet. (§. 22.)

2. Das Product dividire man mit dem Nenner ſothanen Bruchs. So iſt der Quotient diejenige Zahl, welche anzeiget, wie viel von ſolchen Theilgen dem gegebenen Bruch gleich ſind. Z. E.

Es ſey der gegebene Bruch, welcher anzeiget, wie hoch der Schade aeſtimiret worden $\frac{35}{56}$. Man ſoll finden, wie viel derſelbe ſey, wenn der Schade als in vier und zwanzig Theile getheilet, betrachtet wird; ſo multipliciret man 35. mit 24. das Product 840 dividirt man mit 56. ſo iſt der Quotient 15. die geſuchte Zahl. Und man weiß alſo, daß $\frac{35}{56}$ eben ſo viel ſey als $\frac{15}{24}$. Derowegen iſt die zu thuende Erlaſſung $\frac{7}{16}$ oder $\frac{14}{32}$ (§. 22.)

§. 24.

Wie der Erlaß in Geld oder Geldes Werth zu berechnen.

Das würckliche Remittendum kan alsdenn aus einem ſolchen Bruch in Geld oder Korn mit leichter Mühe folgender maſſen gefunden werden:

1. Das ganze Praeſtandum multiplicire man mit dem Zehler des gefundenen Bruchs.

2. Das Product dividire man mit dem Nenner deſſelben.

So iſt der Quotient das Remittendum an Geld oder Korn. Z. E.

Es ſey der Bruch welcher das Remittendum anzeiget $\frac{7}{16}$.

Das Praeſtandum 20 Thlr. 32 Mgr. 4 Pf. oder, welches eben ſo viel 6020 Pf.

So wird 6070. mit 7. multipliciret. Das Product 42140. mit 16. dividirt, ſo iſt der Quotient $2633\frac{3}{4}$ Pf. oder 9 Thr. 5 Mgr. $1\frac{3}{4}$ Pf. das geſuchte Remittendum. Es

Es ſey in einem andern Exempel.

Der gefundene Bruch $\frac{13}{32}$.

Das Praeſtandum 12 Mltr. 4 Hbt. - Korn, oder, welches eben ſo viel 76 Hbt.

So wird 76. mit 13. multipliciret, das Product 988. mit 32 dividirt, ſo iſt der Quotient $30\frac{7}{8}$ Hbt. oder 5 Mltr. - $3\frac{1}{2}$ Mezen das geſuchte Remittendum.

§. 25.

Wollte man das Ganze des erlittenen Schadens nur unter zwölff Theilgen betrachten (§. 20.) ſo würde der gefundene Bruch $\frac{35}{56}$ eben ſo viel ſeyn als $7\frac{1}{2}$ Zwölfftel (§. 23.) davor wäre nur 7. zu nehmen, folglich das Remittendum $\frac{3}{8}$ (§. 20.) Derowegen würden von 20 Thr. 32 Mgr. 4 Pf. nur 7 Thr. 30 Mgr. $1\frac{1}{2}$ Pf. zu remittiren ſeyn, alſo 1 Thr. 11 Mgr. $\frac{1}{4}$ Pf. weniger als wir vorhin herausgebracht (§. 25.) Man ſiehet daraus, wie ſehr daran gelegen, das Ganze in viele Theile zu zerſchlagen. Noch gröſſer würde der Unterſcheid ſeyn, wenn man bloß auf diejenigen Erlaſſungs-Fälle ſein Augenmerck nehmen wollte, die in der Verordnung ausgedrucket ſind, zumaln es ja ſehr ſelten und wohl unter tauſend nicht einmal geſchiehet, daß das Aeſtimandum juſt 1 ganzes oder $\frac{2}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ ausmachet. Des Geſez-Gebers Wille iſt, daß von $\frac{1}{2}$ bis 1. ganzes des erlittenen Schadens dem Cenſiten Remiſſion wiederfahren ſoll, und zwar vom ganzen mehr als von $\frac{2}{3}$ und von $\frac{2}{3}$ mehr als von $\frac{1}{2}$. Sollte man

Unterſcheid zwiſchen der Berechnung des Erlaſſes nach dem Buchſtaben und der vermuthliche Abſicht des Geſezes.

nun

nun nicht ſchlieſſen müſſen, daß nach dem Sinn des Geſez-Gebers auch von andern Schadens die zwiſchen 1 ganzes und $\frac{2}{3}$ ferner zwiſchen $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{2}$ fallen, eine Proportionirte Erlaſſung zu thun ſey. Inzwiſchen lehret die Erfahrung, daß bishero die Guths-Herrn ſich lediglich an den Buchſtaben gehalten, und wenn z. E. an $\frac{2}{3}$ nur etwa $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{16}$ fehlt, ſo heißt es, wäre der Schade nur auf $\frac{1}{2}$ aeſtimiret. Königl. Cammer und Kriegs-Canzley hingegen haben jederzeit in favorem des Beſchädigten lieber zu viel als zu wenig remittirt, welches gewiß dem Willen des Geſez-Gebers weit gemäſer.

§. 27.

*Wenn auf die Morgen-Zahl der beſchädigten Felder zu ſehen.*

Bishero haben wir bey Beſtimmung des Schadens keine Acht auf die Gröſſe oder Morgen-Zahl der beſchädigten Felder gehabt. Da jedoch im Fall von verſchiedenen Feldern ſehr von einander unterſchiedene Morgen-Zahlen vorhanden, ein gar groſſer Ausſchlag dadurch verurſachet werden kan, wie auch in unſerer Verordnung §. XIV. bemercket, und dahero befohlen iſt, bey jedem Feld deſſen Morgen-Zahl anzutreffen; ſo müſſen wir auch hievon etwas ſagen.

§. 28.

*Verſuch, durch einen beſondern Fall.*

Wir wollen zuerſt in einem beſondern Exempel darthun, was die Morgen-Zahl vor einen Ausſchlag in das Aeſtimantum des Schadens geben könne, hiernächſt aber die Sache auf eine allgemeine Art abhandeln.

| Man ſeze | das Aeſtim. des Schadens | Im | Morgen-Zahl des Feldes |
|---|---|---|---|
| | $\frac{5}{18}$ | Winterfeld | 200 oder 50 |
| | $\frac{4}{9}$ | Sommerfeld | 100 = 200 |
| | 1 | Brackfeld | 25 = 100 |

So

So wird ein jeder ſo gleich erkennen, daß der würckliche Schade in dem einen Fall anders als in dem andern beſchaffen ſeyn müſſe, ob gleich in beyden das Aeſtimatum auf einerley Art von denen Achts-Leuten eingebracht auch in Praxi, wenn der Ausſchlag nicht gar zu groß, kein Unterſcheid gemachet wird.

§. 29.

Fernere Ausführung.

Unſer Vorhaben aber iſt anjezo zu unterſuchen, wie in Betracht der Morgen-Zahl der würckliche Schade gehörig zu berechnen, damit einem jeden von den Intereſſenten ſein Recht widerfahre. Die Natur der Sache lehret, daß man alsdenn den Schaden richtig werde berechnet haben, wenn man zeiget, was dem Beſchädigten durch den Unglücks-Fall von demjenigen abgegangen, was er nach dem gewöhnlichen Ertrag ſeiner Länderey hätte haben müſſen. Denn was einer bey etwa auſſerordentlicher fruchtbaren Zeit allenfalls hätte haben können, ſolches kommt hier in keinen Anſchlag. Gleichwie aber der Ertrag wiederum aus dem Frucht-Preiß zu ermeſſen, und dieſer ebenfalls nicht immer gleich iſt; ſo wird man zwar am beſten thun, wenn man die Rechnung auf den jedesmaligen Preiß einrichtet, inzwiſchen kan man auch nur einen mittlern Preiß annehmen. Z. E. hieſiger Orten kan ein Morgen Land von mittlerer Güte nach Abzug aller Unkoſten 2 Mltr. Frucht frey abwerffen. Der mittlere Preiß von 2 Mltr. im Winterfeld iſt 6 Thr. -

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Preiß von 2 Mltr. im | Winterfeld | iſt | 6 | Thr. | - |
| - | Sommerfeld | - | 4 | - | - |
| - | Brackfeld | - | 2 | - | - |

§. 30.

Wie der Schade in Abſicht auf die Morgen-Zahl in Anſchlag zu bringen

Wenn wir nun die Anwendung davon auf vorberührten Fall (§. 28.) machen, und ſezen, daß einer Gemeinde

$\frac{5}{18}$ von 200 Morgen in Winterfeld verhagelt worden

So wiſſen wir, daß 200 Morgen 1200 Thr. abwerffen, folglich der achtzehende Theil davon $66\frac{2}{3}$ Thr. mithin 5 Achtzehntel $333\frac{1}{3}$ Thr. oder 333 Thr. 12 Mgr.

Auf eben die Weiſe finden wir, daß $\frac{4}{9}$ von 100 Morgen im Sommerfeld 177 Thlr. 28 Mgr. = und 1 ganzes von 25 Morgen im Brackfeld, das iſt die 25 Morgen ſelbſt 50 Thr. abwerffen, alſo der Schade von allen 3 Feldern würcklich betrage 561 Thr. 4 Mgr. = Da nun der ganze Ertrag von dieſer Länderey nemlich 1650 Thr. ſich zum Abgang 561 Thr. 4 Mgr. verhält, wie 299 zu 101. So iſt der Schade bey nahe $\frac{1}{3}$. Da er ſonſt ohne auf die Morgen-Zahl zu reflectiren, $\frac{5}{9}$ geweſen wäre. Nehmen wir den andern Fall und ſezen, daß 50 Morgen im Winterfeld, 200 in Sommerfeld und 100 im Brackfeld geweſen. (§. 28.) So iſt der Schade

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Winterfeld | 13 Thr. | 12 Mgr. | |
| = Sommerfeld | 355 = | 20 = | |
| = Brackfeld | 200 = | = | = |
| Alſo in Summa | 638 Thr. | 32 Mgr. | |

folglich bey nahe $\frac{5}{8}$ vom ganzen.

§. 31.

Unterſcheid der Berechnung des Schadens in Anſehung des Erlaſſes, wenn auf

Man ſiehet alſo, daß gar vieles auf die Morgen-Zahl ankomme, und mag man wohl ſagen, daß die Richtigkeit der Schaden Ermeſſung und folglich auch der Grund der Erlaſſung lediglich darauf beruhe. Es iſt dahero nöthig und dem gemeinen Weſen daran gelegen, daß man die rechte Methode in Berechnung des Schadens anwende, und ſich nicht

nicht nur mit einem ohngefehrlichen Anſchlag zu behelffen ſuche. Wir haben in einem beſondern Fall gezeiget, wie die Rechnung anzuſtellen, und es wird niemand ſagen können, daß dieſelbe ſo gar vielen Schwierigkeiten unterworffen. Es kommt nur auf unſern Willen kan, ob wir uns die Mühe geben wollen, dem armen Cenſiten zu gefallen, eine viertel Stunde länger zu rechnen. Die Morgen-Zahl geſehen wird.

§. 32.

Wer den Unterſcheid des Schadens in Anſehung der Morgen-Zahl ſich auf eine allgemeine Art bekannt machen will, wird nicht wenig Nuzen davon haben. Wir wollen darzu einige Anleitung geben, und daraus die vornehmſten Lehrſäze bemercken. Sothaner Unterſcheid.

§. 33.

Da die Zahlen, welche das Aeſtimatum des Schadens von jedem Felde, ausdrücken, allemal unter einem gemeinen Nenner gebracht werden können; ſo ſey dieſer Wird auf eine allgemeine Art beſtimmet.

gemeine Nenner = n
der Zehler
beym Winterfeld = a
Sommerfeld = b
Brackfeld = c

Der Ertrag in Anſehung der Morgen-Zahl (§. 29.)
vom Winterfeld = A
Sommerfeld = B
Brackfeld = C

So iſt das Aeſtimatum des Schadens
vom Winterfeld = Aa : n
Sommerfeld = Bb : n
Brackfeld = Cc : n

Summa des Schadens (Aa+Bb+Cc) : n

Und da der Ertrag $= A + B + C$

So iſt der Schade, wenn der Ertrag $= 1$

$$(Aa + Bb + Cc) : n\ (A + B + C)$$

das iſt, der Bruch, welcher den Schaden von allen drey Feldern ausdrückt. Nun iſt der Bruch, welcher ſolchen anzeiget, wenn man nicht auf die Morgen-Zahl reflectiret, allemal $(a + b + c) : 3\,n$

Derowegen iſt der Unterſcheid des Aeſtimati zwiſchen dem Schaden ohne oder mit dem Ertrag jedes Feldes betrachtet allemal

$$\frac{3\,(Aa + Bb + Cc) - (A + B + C)\,(a + b + c)}{3\,n\,(A + B + C)}$$

§. 34.

Lehr-Sätze ſo aus der allgemeinen Beſtimmung hergeleitet werden.

Wenn man nun wiſſen will, was hieraus folge; ſo ſeze man erſtlich

$A = B = C$ und $a + b + c = p$

So iſt bemeldter Unterſcheid (§. 33.)

$$(3\,Ap - 3\,Ap) : 3\,nA = 0 : 3\,n\,A$$

$= 0$ das iſt nichts.

Derowegen flieſet hieraus folgender Lehrſaz:

Wenn der Ertrag in allen Feldern gleich

I. Wenn der Ertrag in allem Felde gleich, ſo iſt kein Unterſcheid, ob man beym Aeſtimato des Schadens die Morgen-Zahl mit in Rechnung bringt oder nicht.

Da nun nach dem mittlern Anſchlag (§. 29.) der Ertrag der 3 Felder ſich verhält, wie 3. 2. 1. So folgt ferner,

II. Daß nur in dem Fall kein Unterſcheid ſey, wenn im Brackfeld dreymahl ſo viel und im Sommerfeld anderthalb mahl ſo viel Morgen als im Winterfeld beſtellet worden. Z. E. in folgender Proportion

im

im Winterfeld 100 Morgen
im Sommerfeld 150 ,,
im Brackfeld 300 ,,

§. 35.

Wenn $a = b = c$ und $(A + B + C) = q$
So iſt mehr beſagter Unterſcheid
$(3aq - 3aq) : 3nq = 0$
Das heiſt:

III. Wenn das Aeſtimatum des Schadens in jedem Felde gleich: So iſt abermahl kein Unterſcheid, ob man die Morgen-Zahl und ihren Ertrag mit in Rechnung bringe oder nicht. Z. E. Wenn ſowohl im Winter- als Sommer- und Brackfeld der Schade jedesmahl auf $\frac{3}{4}$ angeſchlagen wäre. *Wenn der Anſchlag des Schadens in allen Feldern gleich.*

§. 36.

Wir wollen diese beyden Lehr-Säze mit Exempeln erläutern. Es ſeyen Behuef des erſtern *Exempel.*

| Die Aeſtimata. | | | der Ertrag. |
|---|---|---|---|
| $\frac{3}{8}$ | im Winterfeld | 200 Morgen | 1200 Thlr. |
| $\frac{7}{8}$ | im Sommerfeld | 300 ,, | 1200 ,, |
| $\frac{2}{3}$ | im Brackfeld | 600 ,, | 1200 ,, |

So iſt der Schade, wenn man auf die Morgenzahl und deren Ertrag ſiehet, (§. 29. 30.)

| | | |
|---|---|---|
| vom Winterfeld | - | 450 Thr. |
| Sommerfeld | - | 1050 ,, |
| Brackfeld | - | 800 ,, |
| Summe | - | 2300 Thr. |

Das

Das iſt, in Anſehung des Ganzen (§. 30.) $\frac{23}{36}$. Da nun eben dieſes heraus kommt, wenn die Morgen-Zahl oder deren Ertrag gar nicht in Betracht gezogen wird, (§. 16.) ſo entſtehet auch daher kein Unterſcheid, und wird dadurch zugleich unſere General-Regel beſtärcket.

Es ſeyen Behuef des zweyten Lehr-Sazes (§. 35.)

| die Aeſtimata. | | | der Ertrag. |
|---|---|---|---|
| $\frac{3}{4}$ im Winterfeld | 100 Morgen | | 600 Thr. |
| $\frac{3}{4}$ im Sommerfeld | 120 | ſ | 480 ſ |
| $\frac{3}{4}$ im Brackfeld | 50 | ſ | 100 ſ |

So iſt der Schade in Anſehung der Morgen-Zahl und deren Ertrag

| | | |
|---|---|---|
| vom Winterfeld | - | 450 Thr. |
| Sommerfeld | - | 360 ſ |
| Brackfeld | - | 75 ſ |
| Summe | - | 885 Thr. |

Das iſt in Anſehung des Ganzen $\frac{3}{4}$ welches ebenfalls heraus gebracht wird, wenn man ſich gar nicht an die Morgen-Zahl kehret.

§. 37.

Wenn die Morgen-Zahl in allen Feldern gleich

Es ſind alſo die zwey Fälle, da es gleich viel ob man die Morgen-Zahl mit in Anſchlag bringt oder nicht

1. Wenn entweder der Ertrag oder
2. Das Aeſtimatum in jedem Felde gleich

Und zwar iſt dieſes allgemein, man mag den Ertrag eines jeden Morgens ſo hoch anſchlagen als man will.

Wenn

Wenn wir aber auch ſehen wollen, was heraus komme, wenn die Morgen-Zahl in allen 3 Feldern gleich, ſo iſt nach unſerm mittlern Anſchlag (§. 29.)

$$A = 1\tfrac{1}{2}B = 3C$$
$$B = \tfrac{2}{3}A = 2C$$
$$C = \tfrac{1}{3}A = \tfrac{1}{2}B$$

mithin der Unterſcheid (§. 33.)

$$(a - c) : 6n$$

Das iſt, der ſechſte Theil von der Differenz des Winter und Brackfelds Schaden Aeſtimati. Hieraus iſt klar, daß

IV. Je gröſſer der Unterſcheid zwiſchen dem Aeſtimato des Schadens im Winterfeld und dem im Brackfeld; deſto gröſſer müſſe auch der Unterſcheid ſeyn, ob man die Morgen-Zahl mit in Anſchlage ſeze oder nicht.

Ferner:

V. Wenn alſo das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld und im Brackfeld gleich: So iſt es abermahl gleich viel ob man die Morgenzahl mit in Rechnung bringe oder nicht.

Jedoch gilt ſolches nur bey denen von uns angenommenen Preiſen (§. 29.) ferner folget aus dem Unterſcheid $(a - c) : 6n$.

VI. Wenn das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld gröſſer als im Brackfeld: So hat der Guths-Herr Vortheil davon, falls man die Morgen-Zahl nicht mit in Anſchlag bringt. Hingegen iſt

VII. Der Vortheil auf des Cenſiten Seite, wenn das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld kleiner, als im Brackfeld. Lauter Lehr-Säze welche in dieſer Materie ungemein nüzlich und nöthig. Wir könnten auch mit

mit leichter Mühe noch mehrere Theoremata aus unſern Gleichungen herleiten, wollen es aber vor dieſes mahl dabey bewenden laſſen, und nur noch die 4 lezten Lehr-Säze mit Exempeln erleutern.

§. 38.

Exempel zu den vier lezten Lehr-ſäzen.

Man ſeze (§. 37.) So iſt

| das Aeſtimatum des Schadens | | die Morgen Zahl | der Ertrag, | der Schade |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{2}{3}$ | im Winterfeld | 300 à 6 Thr. | 1800 Thr. | 1200 Thr. |
| $\frac{3}{4}$ | Sommerfeld | 300 à 4 | 1200 | 900 |
| $\frac{1}{2}$ | Brackfeld | 300 à 2 | 600 | 300 |
| $\frac{23}{12}$ | Summe | | 3600 | 2400 |

Derowegen iſt der Schade (§. 16. 30.)

ohne Morgen Zahl betrachtet $\frac{23}{36}$

mit der Morgen Zahl $\frac{2}{3}$

Mithin die Differenz $\frac{1}{36}$

Das iſt, der ſechſte Theil von der Differenz des Winter- und Brackfelds Schaden Aeſtimati. Dadurch iſt alſo der IV. Lehr-Saz (§. 37.) beſtärcket.

Es ſey in einem andern Fall, So iſt

| das Aeſtimatum des Schadens. | | die Morgen Zahl. | der Ertrag. | der Schade. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{3}{4}$ | im Sommerfeld | 150 à 4 Rthr. | 600 | 450 |
| $\frac{2}{3}$ | im Winterfeld | 150 à 6 Rthr. | 900 Rthr. | 600 Rthr. |
| $\frac{2}{3}$ | im Brackfeld | 150 à 2 Rthr. | 300 | 200 |
| $\frac{25}{12}$ | Summe | | 1800 | 1250 |

Dero

Derowegen iſt der Schade ohne
Morgenzahl betrachtet $\frac{25}{36}$
Mit der Morgenzahl - $\frac{25}{36}$

Die Differenz Nichts, wie in dem V. Lehrſatz behauptet worden. Vermöge des erſten Exempels iſt das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld $\frac{2}{3}$ im Brackfeld $\frac{1}{2}$ mithin jenes gröſſer als dieſes. Da nun der Schade von allen drey Feldern ein ins andere gerechnet, ohne auf die Morgenzahl zu ſehen $\frac{23}{36}$, mit der Morgenzahl aber $\frac{24}{36}$ beträgt; Und dann ein geringerer Schaden auch eine geringere Remiſſion nach ſich ziehet: So hat der Guths-Herr Vortheil davon, wenn man in der Rechnung nicht mit auf die Morgenzahl reflectiret, welches der VI. Lehr-Saz,

| Es ſey das Aeſtimatum des Schadens. | | die Morgen Zahl. | So iſt der Ertrag, | der Schade. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{3}$ | im Winterfeld | 240 à 6 Thr. | 1440 | 480 |
| $\frac{5}{6}$ | im Sommerfeld | 240 à 4 Thr. | 960 | 800 |
| $\frac{3}{4}$ | im Brackfeld | 240 à 2 Thr. | 480 | 360 |
| $\frac{23}{12}$ | Summe - - | | 2880 | 1640 |

derowegen iſt der Schade ohne
Morgenzahl betrachtet $\frac{23}{36} = \frac{46}{72}$
mit der Morgenzahl - - $\frac{41}{72}$

die Differenz - - - $\frac{5}{72}$

Da nun der Schade höher angeſchlagen wird, wenn man die Morgenzahl mit in Rechnung ſezet, mithin auch die Remiſſion ſtärcker ſeyn muß: So iſt ſolches ein Vortheil vor die Cenſiten; welches dem VII. Lehrſaz gemäß.

§. 39.

Wie die Verzeichnüſſe Behuf der Remiſſion in dieſen Landen zu verfertigen.

Wenn der Schaden gehörig ausfindig gemachet werden: So iſt in hieſigen Landen Behuef zuerlangender Remiſſion an denen Herrſchafftlichen praeſtandis und oneribus publicis, von denen Beamten jedes Orts ein Verzeichniß zu verfertigen, in welchem enthalten

1. Die Nahmen der beſchädigten Communen oder einzeln Perſonen.
2. Deren praeſtanda.
3. Die Urſache, warum Remiſſion zu ertheilen, zu welchem Ende auch bey Feld-Schadens das Beſichtigungs-Protocoll beyzulegen.
4. Iſt eine ſolche Verzeichnüß gehörig zu lateriren, zu ſummiren, zu datiren und zu unterſchreiben, wie auch
5. Mittelſt Berichtes, worinnen die Remiſſion vorgeſchlagen wird, höhern Orts einzuſenden.

§. 40.

Formularien davon.

Bisweiln iſt das Formular der Verzeichnüſſe vorgeſchrieben, deſſen man ſich alſo zu bedienen hat. Wir wollen ſolches mit den Exempeln der Fourage-Gelder und Magazin-Korns Verzeichniſſe erläutern:

Königl.

| Königl. Cammer und der Guts-Herr haben ihnen erlaſſen an Gelde | | | an Korn | | Deſignatio Derer Nonvalenten, welche die Monatliche Fourage-Gelder, aus denen dabey angeführten Umſtänden unvermögend ſind aufzubringen. | Müſſen Monatlich entrichten. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thr. | Mgr. | Pf. | Mlt. | Hb. | | Thr. | Mgr. | Pf. |
| | | | | | **Oberdorf Moringen,** | | | |
| 20 | 18 | ſ | 30 | 4 | Die ganze Gemeinde wegen erlittenen Hagelſchlags laut Beſicht-Prot. | 7 | 18 | 4 |
| | | | | | **Thüdinghauſen.** | | | |
| 6 | 20 | ſ | 4 | 2 | Chriſtoph Wolckenhauer wegen neuen Haus-Baues. ſ ſ | 1 | 15 | ſ |
| 3 | 12 | ſ | 2 | ſ | Hannß Henrich Hardien, wegen Pferde Sterbens. ſ ſ | ſ | 17 | ſ |
| 5 | ſ | ſ | 3 | 2 | Nicus Rapp, wegen äuſſerſter Armuth. ſ ſ ſ | ſ | 12 | ſ |
| | | | | | **Trögen,** | | | |
| Geben an Königl. Cammer und den Guts-Herrn nichts. | | | | | Chriſtoph Göbel, wegen langwieriger Kranckheit und dahero überkommener Armuth ſ ſ ſ | ſ | 15 | ſ |
| | | | | | Barthold Piepenbrinck wegen neuen Hauß-Baues ſ ſ ſ | ſ | 8 | ſ |
| | | | | | **Fredelsloh,** | | | |
| ſ | ſ | ſ | 4 | ſ | Claus Kreiz, wegen neuen Hauß-Baues. ſ ſ ſ ſ | ſ | 20 | ſ |
| 35 | 14 | ſ | 44 | 2 | Summa | 11 | 7 | 4 |

Extrahirt,
Amt Moringen den 20. Dec.
1740.

Borries von Münchhauſen.

## Designatio

| Königliche Cammer und der Guts Herr haben ihnen erlaſſen an Gelde: Thr. | Mg. | Pf. | an Korn: Mlt. | Hb. | Derer Nonvalenten des Amts Moringen, welche das ihnen zugetheilte Proviant-Korn von Mich. 1740. bis dahin 1741 aufzubringen unvermögend ſind, welchen Königliche Cammer und der Guts-Herr aus denen dabey angeführten Umſtänden Remiſſion wiederfahren laſſen. | Müſſen zu beyden Terminen geben. Mltr. | Hbt. | Mz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Oberdorf Moringen,** | | | |
| 20 | 18 | = | 30 | 4 | Die ganze Gemeinde wegen erlittenen Hagel-Schlags laut Beſichtigungs-Protuct = = = = | 6 | 5 | 3 |
| | | | | | **Thüdinghauſen** | | | |
| 6 | 20 | = | 4 | 2 | Chriſtoph Wolckenhauer, wegen neuen Hausbaues = = = = | = | 4 | 2 |
| 3 | 12 | = | 2 | = | Hannß Henrich Hardien, wegen Pferde-Sterbens = = = = | = | 3 | = |
| 5 | = | = | 3 | 2 | Nicus Napp, wegen äusserſter Armuth = = = = | = | 3 | 1 |
| | | | | | **Trögen,** | | | |
| Geben an Königliche Cammer und den Guts-Herrn nichts | | | | | Chriſtoph Göbel, wegen langwieriger Kranckheit und daher entſtandenen Unvermögens = = | = | 4 | = |
| | | | | | Bartold Piepenbrinck, wegen neuen Hausbaues = = = | = | 4 | $1\frac{1}{2}$ |
| | | | | | **Fredelsloh,** | | | |
| = | = | = | 4 | = | Claus Kreiz, wegen neuen Hausbaues = = = = | = | 3 | $2\frac{1}{2}$ |
| 35 | 14 | = | 44 | 2 | Summa | 10 | 4 | 2 |

Extrahirt,

Amt Moringen den 20. Decembr. 1740.

Borries von Münchhauſen.

§. 41.

§. 41.

Die Praeſtanda einzelner Glieder einer Gemeinde ſind theils ſchon determinirt, theils erſt durch die Rechnung zu finden. Von der erſten Art ſind die Dienſt-Gelder, Meyer-Zinſe und dergl. Von der andern die Fourage und Taxt-Gelder. Wie im leztern Fall die Ausrechnung zu verrichten, haben wir in der XIten Abhandlung §. 29. gezeiget. Es iſt aber gar viel daran gelegen, daß dieſelbe nicht, wie wohl bisweiln geſchiehet, nur ſo ohngefehr, ſondern auf das genaueſte in dem Verzeichnüß aufgeführet werden, weiln ſonſt entweder die ganze Gemeinde, oder derjenige, ſo Remiſſion zu gewarten hat, nothwendig darunter leidet, welches denn, wie es an ſich unrecht, auch öffters allerley Ungelegenheiten nach ſich zu ziehen pfleget. Hiernächſt iſt auch noch zu bemercken, daß in dem Fall, da ganze Feldmarckten oder Fluren auf einmal beſichtiget werden, zwar hernach bey Erlaſſung derer onerum publicorum und herrſchafftlichen Praeſtandorum nur überhaupt auf die Taxation des Schadens von der ganzen Feldmarckt geſehen, und die Remiſſion vor eine ganze Gemeinde darnach determiniret werde, welches denn hernach denen Gliedern pro rata zu gute kommet, ob gleich der Schade eines jeden Glieds insbeſondre betrachtet, dem Remiſſions-Antheil nicht vollkommen proportionirt wäre. Denn die Differenz wird doch eben ſo gar ſonderlich nicht ſeyn. Wenn aber auch die Guts-Herrn in Anſehung einzelner Cenſiten gehalten ſeyn ſollen, nach Maßgabe des Schaden-Taxati Remiſſion wiederfahren zu laſſen, ſo iſt nöthig dieſer Cenſiten erlittenen Schaden beſonders zu erwägen, mithin ſich nicht bloß nach dem Taxato einer ganzen Flur zu richten (§. 13.) denn es kan ſeyn, daß dieſes oder jenes Cenſiten ſeine Meyerländerey entweder mehr oder weniger als die

Einige Anmerckungen ſo bey beſondern Fällen zu beobachten.

die übrige in ſolchen Flur beſchädiget worden. Z. E. In einer Feldmarckt eines Dorfs, welche 450 Morgen ſtarck war, als:

150 Morgen im Winterfeld
150 „ „ Sommerfeld
150 „ „ Brackfeld

wurde der ganze Schade ein Feld ins andere gerechnet auf $\frac{3}{4}$ aeſtimirt. Es waren aber wohl 30 Morgen darunter, welche gänzlich ruinirt, und hingegen waren andere 30 Morgen, ſo einem gewiſſen Cenſiten alleine zugehöret, etwa nur auf die Helffte beſchädiget. Hier wird man alſo dem Guths-Herrn nicht anmuthen können ſich nach dem Aeſtimato der ganzen Feldmarckt zu richten. Eben ſo kan auch abſeiten eines Cenſiten der Fall entſtehen, daß er eine ſtärckere Remiſſion, als ſonſt das Aeſtimatum des Schadens von einer Feldmarckt überhaupt mit ſich bringet, von ſeinem Guts-Herrn fordern kan. Da nun dieſes von der Einrichtung des Beſichtigungs-Protocolli abhanget, und derſelbe wenigſtens in hieſigen Landen, denen Beamten zu beſorgen oblieget; ſo wird ein Beamter auch in den Fällen, da von Meyer-Gütern das Aeſtimatum mit eingebracht werden ſoll, die Aeſtimatores anzuhalten haben, daß ſie dieſelbe beſonders mit in Anſchlag bringen müſſen.

§. 42.

Von Erlaſſung an Pacht-Geldern.

Nachdeme wir nun bishero geſehen, wie die Remiſſiones überhaupt und inſonderheit bey denen Meyer-Zinnß-Praeſtandis und oneribus publicis zu berechnen, auch was ſonſt vornemlich in hieſigen Landen dabey zu beobachten; ſo müſſen wir nun auch noch von denen bey Pachtungen vorfallenden Erlaſſungen das nöthige beybringen.

§. 43.

Das Locarium von einer verpachteten Sache, wird entweder von einem jeden Jahr beſonders, oder von verſchiedenen Jahren auf einmal entrichtet. Im erſten Fall geſchiehet die Bezahlung zwar meiſtentheils zu Ende jeden Pacht-Jahres, es hat aber auch ſolches öffters ſeine Ausnahme, und fehlet es nicht an Exempeln, da unter den Contrahenten ausgemachet wird, das Locarium zu Anfang jeden Pacht-Jahrs zu bezahlen, beſonders, wenn der Verpächter dem Pachter nicht allzu viel zutrauet. Es kan auch wohl ein zwiſchen Terminus verabredet werden, doch geſchiehet ſolches ſelten und ſtehet auch dieſer Fall leicht auf einen von beyden erſt bemeldten Fällen zu reduciren. Wenn von verſchiedenen Jahren das Pacht-Geld auf einmal abzuführen, ſo kan ſolches auf fünfferley Weiſe geſchehen. Denn es kan entweder daſſelbe zu Anfang oder zu Ende der ganzen Pacht-Jahre oder auch in einer zwiſchen vor und nach den ſämtlichen Pacht-Jahren, fallende Zeit entrichtet werden müſſen. Ein jeder ſolcher Fall erfordert eine beſondere Rechnung. Verſchiedenheit der Fälle.

§. 44.

Wenn das Locarium zu Anfang eines Pacht-Jahrs abzuführen, ſo iſt es eben ſo viel, als wenn zu Ende deſſelben das Locarium nebſt denen davon nach Landes Gewohnheit kommenden Zinnſen zu entrichten wäre. Folglich iſt auch, daferne kein andere verabredet, die Remiſſion darnach zu berechnen. Wenn z. E. Sejus von Petri 1743. bis dahin 1744. gepachtet, und das ſtipulirte Locarium von 1000 Thlr. zu Petri 1743 ausgezahlet hätte, ſo iſt es in einem Land, wo man ſeine Gelder zu 5 proc. unterbringen kan, eben ſo viel, als wenn er zu Petri 1744. 1050 Thlr. bezahlet hätte. Wenn nun ferner Sejus mit Recht fordern könnte, daß ihm die Wenn das Locarium zu Anfang eines Pacht-Jahrs abgeführet wird.

die Helffte am Locario erlaſſen werden müßte, ſo iſt wohl kein Zweifel, es werde das Remittendum auf 525 Thr. und nicht 500 Thr. zu ſezen ſeyn. Dergleichen Fälle ſind alſo leicht zu berechnen.

§. 45.

Wenn das Pacht-Geld zu Ende des Jahres oder nach demſelben zu bezahlen.

Im zweyten Fall, da das Pacht-Geld erſt zu Ende des Jahres zu berichtigen, iſt die Rechnung gleichfalls nicht ſchwer, weil dabey die Zinnſen gar in keinen Betracht kommen. Eben dieſes findet Statt, wenn das Pacht-Geld erſt einige Zeit nach Ablauf des Pacht-Jahrs bezahlet werden ſoll. Im Fall aber ſolches vor Anfang des Pacht-Jahrs zu bewerckſtelligen, ſo iſt die Rechnung, wie im erſten Fall zu verrichten, auſſer daß die Zinnſen von der vorhergehenden Zeit bis zu Anfang des Pacht-Jahrs ebenfalls mit in Anſchlag kommen müſſen.

§. 46.

Wenn das Pacht-Geld von verſchiedenen Jahren auf einmal zu bezahlen.

Und zwar 1 am Ende der Pacht-Jahre.

Maß-Regeln zu ſolcher Rechnung.

Rechtfertigung derſelben.

Mehrere Mühe koſtet es, wenn die Rede von verſchiedenen Pacht-Jahren iſt, und das Locarium auf einmal entrichtet werden ſoll. Wir wollen zuerſt den Fall nehmen, da daſſelbe am Ende der Pacht-Jahre zu bewerckſtelligen. Wir müſſen alſo finden, was vor ein Locarium auf jedes Jahr herauskommt. Und zwar muß ſolches dergeſtalt determinirt werden, daß, wenn ſolches würcklich alle Jahre abgeführet würde, es mit denen davon kommenden Zinnſen in Summa eben ſo viel betrage, als die am Ende der Pacht-Jahre auf einmal zu bezahlende Summe. Denn dadurch werden die Contrahenten in gleichgültige Conditiones geſezet, und der weſentliche Inhalt ihres Contracts wird nicht im geringſten verlezet, ſondern vielmehr erfüllet. Es iſt auch ein groſſer Unterſcheid, ob ich von einem andern, der mir eine Summe Geldes ſchuldig iſt, dem ich aber nichts ſchuldig bin, Zinnſen fordere, die weder ex ſtipulatione noch ex mora zu praeſtiren,

ren, oder, ob wir wegen Wechſels-weiſer Forderungen, die ihrer Natur nach gleich, uns die Nuzungen, ſo ein jeder hätte ziehen können, wenn die Schulden zu gehöriger Zeit wären abgeführet worden, einander in Rechnung und Gegen-Rechnung bringen. Das erſte verlangen wir nicht zu behaupten, ob es gleich in gewiſſen Fällen ſeine Ausnahme haben kan. Das lezte aber wird wohl niemand in Zweifel ziehen, wenn man nur erwäget, daß es ſich auf den allgemeinen und höchſt-billigen Rechts-Saz gründet:

Quod quisque iuris in alterum ſtatuerit, ut ipſe eodem utatur.

ingleichen

Quod ipſe quis in alterius perſona aequum credidiſſet, id in ipſius quoque perſona valere patiatur. ff. Lib. II. Tit. II.

Wir könnten unſere Meynung auch aus der Lehre de compenſatione und der von den Juriſten angenommenen Berechnung des interuſurii beſtärcken, wenn es nöthig wäre, deren Grund mit mehrern zu erweiſen. Wir können aber deſſen hier um ſo eher entübriget ſeyn, weil wir es vornemlich mit Rechnungen und nicht mit juriſtiſchen Streit-Fragen zu thun haben. Geſezt, daß es auch nur ganz wenig Fälle gäbe, da man unſere Rechnung gebrauchen könnte, ſo dörfen doch auch dieſe, auf keine irrige Weiſe entſchieden werden. Man ſoll auf alle Fälle bereit ſeyn; und je ſeltner beſondere Ausrechnungen nöthig, deſto nöthiger iſt es, ſich in ſolchen feſt zu ſezen, und eine Zuflucht zu wiſſen, wo man ſich im Fall der Noth Raths erholen kan. Wir werden aber auch im folgenden ſehen, daß der Gebrauch gegenwärtiger Rechnung ſo ſehr nicht eingeſchrencket, als man wohl anfänglich vermuthen ſollte. Abhandlungen von dieſer Art müſſen allgemein ſeyn. Man kan ſich nicht bloß nach dieſer oder jener Landes-

Gewohnheit richten. Es ereignen ſich Fälle, die man vorhero nicht wiſſen können. Wenn ſich eine Rechnung nur nicht auf widerſprechende Säze gründet, ſo kan niemand behaupten, daß ſolche keinen Nuzen habe, oder daß man ſie in Praxi nicht gebrauche. Unſer Vorhaben wird alſo genugſam gerechtfertiget ſeyn, und wir ſchreiten nunmehr zur Sache ſelbſt.

§. 47.

Beſonderer Fall.

Wir wollen in einem beſondern Fall ſezen, daß jemand auf 4 Jahre gepachtet hätte, und dabey verabredet wäre, zu Ende des vierten Jahrs die ſtipulirte Haupt-Summe vor den 4 jährigen Gebrauch des verpachteten, auf einmal mit 8600 Thr. zu bezahlen; die Land üblichen Zinnſen von 1. Jahr betrügen 5 proc. Man ſoll finden, wie hoch das Locarium auf jedes Jahr beſonders zu rechnen.

§. 48.

Wird ausgerechnet.

Weil die Zinnſen eines jeden Capitals, vermöge der Bedingung (§. 47.) der 20ſte Theil von demſelben ſind, ſo werden ſie von einer unbekannten Geld-Summe, die wir X nennen wollen, X : 20. heiſſen. Folglich wird das Locarium nebſt den Zinnſen von einem Jahr zum andern bis zu Ende der Pacht auf folgende Weiſe in Anſchlag zu bringen ſeyn:

| | | |
|---|---|---|
| Das | I. Jahr | X |
| | II. Jahr | X + 1 X : 20 |
| | III. Jahr | X + 2 X : 20 |
| | IV. Jahr | X + 3 X : 20 |
| Summe | | 4 X + 6 X : 20 |

Da

Da nun dieſe Summe dem am Ende der Pacht-Jahre zu bezahlenden Locario gleich ſeyn muß: So iſt (§. 47.)

$$4\ X + 6\ X : 20 = 8600$$

$$80\ X + 6\ X = 172000$$

$$86\ X = 172000$$

$$X = 2000$$

Mithin iſt das jährliche Pacht-Geld in dieſem Fall 2000 Thr.

Probe

Denn wenn der Pächter alle Jahre 2000 Thr. bezahlet hätte, ſo würde der Verpachter durch Ausleyhung ſolcher Gelder auf 5 proc. in 4 Jahren 8600 Thr. gehabt, folglich eben die Summe erhalten haben, die er am Ende der 4 Pacht-Jahre auf einmal bekommen.

§. 49.

Wir reden anjezo bloß von Zinnſen die vom Haupt-Stuhl kommen, und nicht von Zinnſen auf Zinnſen. Inzwiſchen wird ein jeder den Unterſcheid zwiſchen dieſer Rechnung und derjenigen erkennen, nach welcher man nur die Hauptſumme der 8600 Thr. mit 4 dividiren, und den Quotienten 2150 Thr. vor das jährliche Pacht-Geld nehmen wollte. Weil nun von der richtigen Determinirung des jährlichen Locarii die richtige Determinirung der Remiſſion von ein oder dem andern Jahre abhanget; ſo ſiehet man, wie nöthig es ſey, in Beſtimmung der erſtern die gehörige Methode zu beobachten. Unterſcheid gegen andere Rechnung

§. 50.

Wenn man mehrere ſolche einzelne Fälle, wie erſt (§. 48.) gezeigt worden, ausarbeitet. So wird man finden, daß allemal die gefundene mit bekannten und unbekannten Zahlen vermiſchte Summe beſtehe: Was aus Gegeneinanderhaltung einzelner Fälle überhaupt zu erkennen.

1. Aus dem Product der gegebenen Pacht-Jahr-Anzahl in das unbekannte einjährige Locarium, nebſt
2. dem Product der Summe einer arithmetiſchen Progreſſion, deren erſtes Glied 0 die Differenz 1. und die Zahl der Glieder der Pacht-Jahr-Zahl gleich iſt, in das mit dem Quotienten der Land üblichen Zinnſen aus 100 dividirte unbekannte einjährige Pacht-Geld.

Als im vorbemeldten Fall iſt

| | | |
|---|---|---|
| 1) Die Pacht-Jahr-Anzahl | = | 4 |
| Das unbekannte einjährige Locarium | = | X |
| Das Product aus dem einen ins andere | = | 4 X |
| 2) Die Glieder einer Arithmetiſchen Progreſſion, deren erſtes Glied 0 die Differenz 1. und die Zahl der Glieder der Pacht-Jahr-Zahl gleich | - | 0 1. 2. 3. |
| Deren Summe | = | 6 |
| Der Quotient von 5 aus 100 | = | 20 |
| Das mit ſolchem Quotienten dividirte einjährige Locarium | = | X: 20 |
| Das Product aus vorberegter Summe in dieſes Locarium | = | 6 X: 20 |

§. 51.

*Allgemeine Regel*

Nunmehro können wir die Regel allgemein machen. Wir wiſſen aus der Lehre von Progreſſionen, daß die Summe einer Arithmetiſchen Progreſſion gefunden werde, wenn man die Summe des erſten und lezten Glieds mit der halben Zahl der Glieder multipliciret.

| | | |
|---|---|---|
| Wenn derowegen die gegebene Haupt-Summe | = | a |
| Die Zahl der Glieder - - | = | m |
| Der Quotient der Zinſen aus 100 - | = | b |

ſo

ſo bedeutet m zugleich die Zahl der Pacht Jahre (§. 50.) und da das lezte Glied in einer Arithmetiſchen Progreſſion die ſich von 0 anfängt und immer mit 1 zunimmt $= m - 1$

So iſt die Summe einer ſolchen Progreſſion $= \frac{1}{2}(m^2 - m)$ mithin (§. 48. 50.)

$$mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x : b = a$$

$$bmx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x = ab$$

$$2bmx + m^2x - mx = 2ab$$

$$x = 2ab : m(2b + m - 1)$$

das iſt eine allgemeine Regel zu Beſtimmung der jährlichen Pacht-Gelder, welche heiſſet:

1. Zu den doppelten Quotienten der angenommenen Zinſen aus 100 addire man die Zahl der Pacht Jahre weniger eins.
2. Multiplicire man dieſe Summe mit der Zahl der Pacht-Jahre.
3. Mit eben demſelben doppelten Quotienten multiplicire man die gegebene Haupt Summe.
4. Das Product dividire man mit dem ad 2 gefundenen Product. So kommt das geſuchte einjährige locarium heraus.

§. 52.

Erläuterung der allgemeinen Regel mit einem Exempel.

Wir wollen die Anwendung auf folgendes Exempel machen.

Sempronius verpachtet an Cajum ſein Adelich Gut auf 6 Jahre, weil er aber eine langwierige Reiſe vorzunehmen hat, ſo fordert er von Cajo, daß er ihm nach abgelaufenen Pacht-Jahren überhaupt 12000 Thr. vor den 6 jährigen Ge-

Gebrauch des Guts bezahlen ſolle. Cajus iſt damit um ſo eher zu frieden, weil er ſein Geld, welches er ſonſt alle Jahre ausgeben müſte, indeſſen anderwärts beſſer nüzen kan. Wenn nun aber Cajus im vierten Pacht-Jahr einen ſolchen Schaden erlitten, daß er mit Recht eine Remiſſion der halben Pacht-Gelder von ſolchem Jahr fordern kan. So iſt die Frage, wenn die Intereſſen des Orts 5 Proc. ſind, was dieſe Remiſſion eigentlich betrage.

## Auflöſung.

Vermöge unſerer Regel (§. 51.) iſt

| | |
|---|---|
| 1. Der doppelte Quotient - | 40 |
| Die Zahl der Jahre weniger eins | 5 |
| Die Summe - - | 45 |
| 2. Die Zahl der Pacht-Jahre - | 6 |
| Das Product - - | 270 |
| 3. Die gegebene Haupt-Summe | 12000 |
| Der doppelte Quotient - | 40 |
| | 480000 |

4. Solches mit 270 dividirt

Facit $1777\frac{7}{9}$ Thr. oder 1777 Thr. 28 Mgr. welches das geſuchte einjährige locarium.

Probe.

## Probe.

| | | Pacht-Gelder Thr. | Mgr. | Zinſen Thr. | Mgr. |
|---|---|---|---|---|---|
| Das Iſte Jahr ſind die Pacht-Gelder, die Zinſen | | 1777 Thr. | 28 Mgr. | = Thr. | = Mgr. |
| II. | - | 1777 | 28 | 88 | 32 |
| III. | - | 1777 | 28 | 177 | 28 |
| IV. | - | 1777 | 28 | 266 | 24 |
| V. | - | 1777 | 28 | 355 | 20 |
| VI. | - | 1777 | 28 | 444 | 16 |
| Summe | | 10666 Thr. | 24 Mgr. | 1333 Thr. | 12 Mgr. |
| | | 1333 = | 12 = | | |
| Summe der ſämtlichen Pacht-Gelder und davon fallenden Zinſen bis zu Ende der Pacht | | 12000 Thr. | | | |

Weil aber Caius zu Ende des vierten Jahrs wegen des erlittenen Schadens die halbe Pacht Gelder von einem Jahr nehmlich 888 Thr. 32 Mgr. hätte innen behalten müſſen, ſo können ihm auch die Zinſen davon als 88 Thr. 32 Mgr. ſo vom 5ten und 6ten Jahr fallen, nicht mit angerechnet, ſondern müſſen zum Remittendo mit geſchlagen werden. Dahero das ganze Remittendum an denen 12000 Thr. nunmehro 977 Thr. 28 Mgr. beträgt.

Die Probe iſt aus folgender Rechnung zu erſehen.

Pacht-

| | Pacht Geld. | | Zinſen davon. | |
|---|---|---|---|---|
| I. Jahr | 1777 Thr. | 28 Mgr. | - Thr. | - Mgr. |
| II. - | 1777 | 28 | 88 | 32 |
| III. - | 1777 | 28 | 177 | 28 |
| IV. - | 888 | 32 | 266 | 24 |
| V. - | 1777 | 28 | 311 | 4 |
| VI. - | 1777 | 28 | 400 | ſ |
| Summe | 9777 Thr. | 28 Mgr. | 1244 Thr. | 16 Mgr. |
| Zinnſen | 1244 ſ | 16 ſ | | |
| Remiſſum | 977 ſ | 28 ſ | | |
| | 12000 Thr. ſ | | | |

§. 53.

*Anmerckung, wegen des Unterſcheids wenn man keine zwiſchen Zinſen in Anſchlag bringen wollte.*

Wenn man auf die Nuzung der Pacht-Gelder, welche Caius in unſerm Fall innen behalten, kein Augenmerck hätte nehmen wollen; ſo würde das Remittendum 1000 Thr. geweſen ſeyn. Alleine, was wäre denn vor ein Unterſcheid, ob ich jezo 12000 Thr. ausgäbe oder über 6 Jahre, oder ob ich auch alle Jahre 2000 Thr. davon bezahlte? Wer in den Gedancken ſtehet, daß es nicht nöthig, bey dieſer Rechnung auf die Verzinſung zu reflectiren, dem muß es gleich viel ſeyn, ob er jezo oder über 6 Jahre 12000 Thr. ohne Zinſen ausleyhet. Da wir nun aber wenige dergleichen Gemüther finden, ſo wird man auch allemal, wo kein anderes ausgemachet, die Intereſſen mit in Anſchlag bringen müſſen.

§. 54.

*Allgemeine Regel den Erlaß auf einmal zu beſtimmen.*

Wenn man den Theil welcher remittiret werden ſoll = q und die Zahl der Jahre, ſo nach dem Erlaß-Jahr, bis an den Zahlungs-Termin noch übrig ſind = n ſezet; ſo iſt das Remittendum = q x (b + n): b das heiſſet:

1. Zam

1. Zum Quotienten der Zinſen aus 100. addire man die Zahl derer übrigen Pacht-Jahre nach dem Erlaß-Jahr

2. Mit dieſer Summe multiplicire man den Theil des einjährigen Locarii, welcher zu erlaſſen.

3. Das Product dividire man mit obigen Quotienten. So iſt das Facit das ganze Remittendum.

Exempel und Aufloͤſung.

In unſerm vorigen Exempel (§. 52.) iſt

| | | |
|---|---|---|
| 1. Der Quotient | - - | 20 |
| Die Zahl der Pacht-Jahre nach dem Erlaß-Jahr | - - | 2 |
| die Summe | - - | 22 |

2. Der Theil des einjährigen Locarii, welcher zu erlaſſen iſt die Helffte von $1777\frac{7}{9}$ oder $888\frac{8}{9}$ Rrhr.

| | | |
|---|---|---|
| Das Product | - | $19555\frac{5}{9}$ |
| 3. Der Quotient | - | 20 |

Das Facit $977\frac{7}{9}$ Rhr. oder 977 Thr. 28 Mgr.

Die Probe iſt aus vorigem Exempel zu erkennen (§. 52.)

§. 55.

Man hat alſo zufoͤrderſt das einjährige Locarium nach der erſten (§. 51.) und hieraus das ganze Remittendum nach der zweyten Regel (§. 54.) zu berechnen. Wir wollen den ganzen Proceß um mehrerer Deutlichkeit willen noch mit einem Exempel erleutern: *Der ganze Proceß wird nochmaln durch ein Exempel erleutert.*

Exempel.

Sempronius iſt a dato über 9 Jahr ein Legatum von 5220 Thr. an Caium ſchuldig, welches er inzwiſchen nicht

verzinſen darf, weil der vorgeſchriebene Zahlungs-Tag noch nicht exiſtiret. Inzwiſchen pachtet Caius von Sempronio einen Meyerhof und es wird ausgemachet, daß das Legatum gegen die 9 jährige Pacht als bezahlt angeſehen werden ſolle. Es entſtehet aber im dritten Jahr ein ſolcher Unglücks-Fall, daß dem Caio eine $\frac{3}{4}$ Remiſſion am Locario wiederfahren muß. Es fragt ſich alſo: Was Caius nach Verflieſſung der 9 Jahre von Sempronio heraus bekomme, wenn die Intereſſenten zu 4 proc. gerechnet werden?

Aufloſung (§. 51. 54.)

| | | |
|---|---|---|
| 1. Der doppelte Quotient der angenommenen Zinſen aus 100 iſt - - | = | 50 |
| Die Zahl der Pacht-Jahre weniger 1. | = | 8 |
| Die Summe | | 58 |
| 2. Die Zahl der Pacht-Jahre | = | 9 |
| Das Product | = | 522 |
| 3. Die gegebene Haupt-Summe | = | 5220 |
| Der doppelte Quotient | = | 50 |
| 4. Das Product | = | 261000 |

mit 522 dividirt.

Facit 500 Thr. welches das jährliche Pacht-Geld.

Nun iſt ferner nach der zweyten Regel

| | | |
|---|---|---|
| 1. Der Quotient der Zinſen | = | 25 |
| Die Zahl der Jahre nach dem Erlaß-Jahr | = | 6 |
| 2. Die Summe | = | 31 |

Der

Der zu erlaſſende Theil des gefun-
denen einjährigen Locarii = 375

3. Das Product = 11625
mit dem Quotienten 25 dividirt.

Facit 465 Thr. ſo das völlige Remittendum, mithin an Caium annoch heraus bezahlet werden muß.

## Probe.

| | Pacht-Geld | Zinnſen | | |
|---|---|---|---|---|
| I. | 500 Rth. | | | |
| II. | 500 Rth. | 20 Rth. | vom | 1. Jahr |
| III. | 125 Rth. | 40 Rth | „ | 1. und 2 Jahr |
| VI. | 500 Rth. | 45 Rth. | „ | 1.2. und 3 Jahr |
| V. | 500 Rth. | 65 Rth. | „ | 1.2.3. und 4 Jahr |
| VI. | 500 Rth. | 85 Rth. | „ | 1.2.3.4. und 5 Jahr |
| VII. | 500 Rth. | 105 Rth. | „ | 1.2.3.4.5. und 6 Jahr |
| VIII. | 500 Rth. | 125 Rth. | „ | 1.2.3.4.5.6. und 7 Jahr |
| IX. | 500 Rth. | 145 Rth. | „ | 1.2.3.4.5.6.7. und 8 Jahr. |

4125 Rth. + 630 Rth. = 4755 = 5220 — 465.

### §. 56.

*Wenn mehr als ein Erlaß-Jahr vorhanden.*

Wenn mehr als ein Erlaß-Jahr vorhanden; ſo iſt die lezte Regel nur ſo oft zu wiederholen, als dergleichen Jahre gegeben werden. Wir wollen zu deſſen Erläuterung den vorigen Fall (§. 55.) behalten, und nur Statt der im dritten Jahr angenommenen $\frac{3}{4}$ Remiſſion vor das 5te Jahr $\frac{1}{2}$ und vor das 8te $\frac{1}{4}$ Remiſſion ſezen; ſo bleibt das einjährige Locarium 500 Thr. das Remittendum aber wird

| | | |
|---|---|---|
| einmal | = | 290 Rthr. |
| das anderemal | = | 130 " |
| alſo in Summa | = | 420 Rthr. |

Die Probe iſt aus folgender Rechnung zu erſehen.

| | Pacht-Geld | Zinnſen |
|---|---|---|
| I. | 500 Rthr. | " Rthr. |
| II. | 500 - | 20 - |
| III. | 500 - | 40 - |
| IV. | 500 - | 60 - |
| V. | 250 - | 80 - |
| VI. | 500 - | 90 - |
| VII. | 500 - | 110 - |
| VIII. | 375 - | 130 - |
| IX. | 500 - | 145 - |
| | 4125 + | 675 = 4800 = 5220 — 420 |

§. 57.

Wenn die Pacht-Summe von verſchiedenen Jahren auf einmal zu Anfang derſelben bezahlet werden.

Wir haben alſo geſehen, wie die geſuchte Remiſſion zu finden, wenn von verſchiedenen Jahren die Pacht-Summe am Ende derſelben auf einmal bezahlet werden ſoll. Wir werden dieſe Rechnung noch in einer andern Abſicht in der folgenden Abhandlung gebrauchen. Jezo gehen wir weiter und betrachten, wie die Remiſſions-Berechnung anzuſtellen, wenn die Pacht-Summe von verſchiedenen Jahren auf einmal zu Anfang derſelben bezahlet werden ſoll. Wir wollen uns dabey eben der Ordnung, wie in dem vorigen Fall bedienen.

§. 58.

Maß-Regeln hiebey.

Es ſind nun die Maß-Regeln, ſo man hiebey zu beobachten hat, eben diejenigen, ſo wir dort angezeiget. Nur iſt

allhier

allhier zu bemercken, daß, weiln die Pacht-Summe zu Anfang der Pacht-Jahre bezahlet wird, in der Rechnung nothwendig auch die Zinnſen, ſo von derſelben die Pacht-Jahre hindurch zu heben ſtehen, mit in Anſchlag kommen müſſen, welches in dem Fall, da die Pacht-Summe erſt zu Ende der Pacht-Jahre zu bezahlen war, nicht geſchehen durffte.

§. 59.

Anſaz in einem beſondern Exempel.

Solchemnach wollen wir mit einem beſondern Exempel den Anfang machen und ſezen, daß

| | | |
|---|---|---|
| Das geſuchte Pacht-Geld | = | X |
| Die Land üblichen Zinnſen 5 procent. | | |
| Die Zahl der Pacht-Jahre | = | 4 |
| Die zu Anfang der Pacht-Jahre zu bezahlende Summe | = | 8600 Rth. |

So ſtehet die Rechnung folgender Geſtalt (§. 48. 58.)

| | Pacht-Summe, | Zinnſen, | Einjähriges Locar. | Zinnſen. |
|---|---|---|---|---|
| Jahr I. | 8600 Rthr. | 430 Rthr. | X | - |
| II. | - - | 430 - | X + | X : 20 |
| III. | - - | 430 - | X + | 2X : 20 |
| IV. | - - | 430 - | X + | 3X : 20 |
| | 8600 + | 1724 = | 4X + | 6X : 20 |

Derowegen iſt

$$10320 = 4X + 6X : 20$$

$$206400 = 80X + 6X$$

$$206400 = 86X$$

$$2400 = X$$

Das jährliche Pacht-Geld iſt alſo auf 2400 Rthr. zu ſezen.

 Probe

**Probe.**

| | Pacht-Summe, | Zinnſen. | einjähriges Locar. | Zinnſen. | |
|---|---|---|---|---|---|
| zu Ende | 8600 | | | | |
| des I. Jahrs | - | 430 | 2400 | - | Rthr. |
| II. | - - | 430 | 2400 | 120 | - |
| III. | - - | 430 | 2400 | 240 | - |
| IV. | - - | 430 | 2400 | 360 | - |
| | 8600 + | 1720 | = 9600 + | 720 | - |
| | 1720 = | | 720 | | |
| | 10320 = | | = 10320 | | |

§. 60.

Allgemeine Regel hievon.

Wenn wir nun die Regel allgemein machen wollen, ſo dürfen wir nur die ſchon vorhin (§. 51.) angenommene Determinationes anhero wiederholen. Wir finden ſodann, daß beſtändig

$$a + ma : b = mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x : b$$

$$ab + am = mbx + \frac{2}{2}(m^2 - m)x$$

$$2ab + 2am = 2mbx + (m^2 - m)x$$

$$2a(b + m) : x = 2mb + m^2 - m$$

$$2a(b + m) : 2mb + m^2 - m = x$$

$$2a(b + m) : m(2b + m - 1) = x$$

Hält man nun dieſe Regel gegen die vorige (§. 51.) So wird man finden, daß ſie nicht viel davon abgehe. Sie heiſſet:

1. Zu dem doppelten Quotienten der angenommenen Zinſen aus 100 addire man die Zahl der Pacht Jahre, weniger eins.

2. Multiplicire man dieſe Summe mit der Zahl der Pacht-Jahre,

3. Zu dem einfachen Quotienten der Zinſen aus 100 addire man die Zahl der Pacht Jahre,

4. Multiplicire dieſe Summe mit der doppelten Pacht-Summe,

5. Dividire das Product mit dem was ad 2. heraus gekommen:

So hat man das verlangte einjährige Locarium.

§. 61.

Exempel: Titius verpachtet an Maevium ein aus verſchiedenen Pertinentien beſtehendes Land-Gut auf 6 Jahre, mit dem Beding, daß ihm Maevius ſofort mit Anfang der Pacht Jahre ein vor alles die Summe von 5400 Thr. bezahlen ſoll. Nun geſchiehet es, daß die Mühle, welche nach dem Anſchlag jährlich auf 400 Thr. zu nuzen, von einem dritten in Anſpruch genommen, auch am Ende des 4ten Pacht Jahrs demſelben mit der Nuzung gerichtlich zugeſprochen wird. Weil nun Titius dem Maevio die Eviction zu leiſten ſchuldig: So fragt es ſich, wenn man die gewöhnlichen Zinſen auf 5 Procent ſezet, was zu Ende der Pacht-Jahre Titius an Maevium wiederum heraus zu geben verbunden ſey. Exempel.

## Aufloͤſung.

Zu erſt müſſen wir das jährliche Pacht-Geld finden, und da iſt vermöge der Regel (§. 60.)

1. Die

1. Die Summe = 45
2. Das Product = 270
3. Die Summe = 26
4. Das Product = 280800
5. Der Quotient = 1040

Es iſt demnach das jährliche Pacht-Geld 1040 Thr.

### Probe.

| Zu Ende | Pacht-Summe 5400, | Zinſen, | Einjähriges Locarium, | Zinſen |
|---|---|---|---|---|
| des 1. Jahrs, | - | 270 | 1040 | - |
| II. | - - | 270 | 1040 | 52 Thr. |
| III | - - | 270 | 1040 | 104 |
| IV. | - - | 270 | 1040 | 156 |
| V. | - - | 270 | 1040 | 208 |
| VI. | - - | 270 | 1040 | 260 |

5400 + 1620 = 6240 + 780
1620 780

7020 == 7020

Weil aber Maevius wegen der verlohrnen Nuzung von der Mühle zu Ende des 5ten und 6ten Pacht-Jahrs nur 640 Thr. zu bezahlen ſchuldig geweſen, ſo ſind mit denen vom 5ten Jahr fallenden Zinſen à 32 thr. überhaupt von Titio an Maevium zu reſtituiren 1312 Thr.

### Die Probe.

kan eben ſo angeſtellet werden, als bereits oben (§. 55. 56.) gezeiget worden.

§. 62.

Anwendung der Regel um

Es kan aber auch, um das Remittendum auf eine allgemeine Art in dieſem Fall zu determiniren, die bereits ge-

gefun-

fundene Regel (§. 54.) hier gleichfalls angebracht werden. Wir wollen zu deſſen Erleuterung nächſtvoriges Exempel (§. 61.) behalten und ſezen, daß die Mühle gleich zu Anfang des zweyten Jahrs evinciret worden: So iſt das zweyte Jahr eben ſo viel als ſonſt bey Unglücks-Fällen das Erlaß-Jahr und 400 Thr. ſo viel als das Remittendum von 1 Jahr, da aber die Mühle gar nicht wieder herbey geſchafft worden, ſo iſt der Proceß ſo offt mahl zu wiederholen als noch Pacht-Jahre vorhanden. Derowegen iſt (§.54.61.) den Erlaß auf einmal zu finden.

Vor das zweyte Jahr.

1. Die Summe = 24
2. Das Product = 9600
3. Das Remittendum = 480

Vor das dritte Jahr.

1. Die Summe = 23
2. Das Product = 9200
3. Das Remittendum = 460

Vor das vierte Jahr.

1. Die Summe = 32
2. Das Product = 8800
3. Das Remittendum = 440

Vor das fünffte Jahr.

1. Die Summe = 21
2. Das Product = 8400
3. Das Remittendum = 420

Vor das ſechſte Jahr.

1. Die Summe = 20
2. Das Product = 8000
3. Das Remittendum = 400

Summa von allen Jahren 2200 Thr.

## Probe.

| Zu Ende des Iſten Jahrs, | Pacht-Summe | Zinſen, | Locarium von jedem Jahr. | Zinſen, |
|---|---|---|---|---|
| | 5400 | | | |
| | - - | 270 | 1040 | Th. mg. |
| II. | - - | 270 | 640 | 52 = |
| III. | - - - | 270 | 640 | 84 = |
| IV. | - - | 270 | 640 | 116 = |
| V. | - - | 270 | 640 | 148 = |
| VI. | - | 270 | 640 | 180 = |
| | 5400 + | 1620 | 4240 + | 580 |
| | 1620 | | 580 | |
| | 7020 | | 4820 | |

Da nun der Verpächter zu Ende der Pacht-Jahre durch die gleich Anfangs erhaltene Summe ſo viel als 7020 Thr. vom Pächter genoſſen, dieſer aber wegen der evincirten Mühle die Nuzung nur auf 4820 Thr. rechnen können, ſo müſſen ihm vermöge des Contracts 2200 Thr. reſtituiret werden. Denn es hat der Pächter durch die anticipirte Bezahlung eben ſo viel gethan, als wenn er alle Jahre 1040 Thr. entrichtet hätte, da er doch die 5 lezten Jahre nur 640 Thr. zu bezahlen ſchuldig geweſen. Folglich iſt auch der Verpächter verbunden die zu viel gehobene Gelder wieder heraus zu geben.

### §. 63.

*Wenn etliche Jahre hinter einander einerley Erlaß zu thun.*

Man kan auch in dem Fall, da etliche Jahre hinter einander einerley Summe zu erlaſſen, auf einmahl die Rechnung folgender geſtalt anſtellen:

1. Die zu erlaſſende Summe (400) multiplicire man mit

mit der um 1 vermehrten Zahl der Jahre, welche noch nach demjenigen Jahr folgen, von welchem die Erlaſſung zum erſten mahl geſchiehet (5)

2. Dieſes Product (2000) multiplicire man wiederum, mit der Summe der Jahre nach dem Erlaß-Jahr (4) und dem doppelten Quotienten der Zinſen aus 100 (40) alſo 44.

3. Das neue Product (88000) dividire man mit dem doppelten Quotienten (40) ſo iſt das Facit (2200) das ganze Remittendum.

Die Regel iſt, wenn $a$ das Remittendum von 1 Jahr, und $n+1=m$

$$am(2b+n):2b$$

Sie wird vermittelſt des 51ten und 54ten §. gefunden. Wir wollen uns aber dabey nicht weiter aufhalten, weil die Sache ſelbſt ſchon genugſam erkläret iſt.

§. 64.

Wir müſſen nunmehro auch zeigen, wie die Rechnung anzuſtellen, wenn die Summe von allen Pacht-Geldern weder zu Anfang noch zu Ende der Pacht-Jahre, ſondern in der Zwiſchenzeit bezahlet wird. Die dabey zu beobachtende Maßregeln ſind eben von der Art, als wir in den vorigen beyden Fällen (§. 46. 58.) angemercket. Wir wollen ſezen, es hätte Sempronius ſeine Ländereyen auf 5 Jahre verpachtet, und die ganze Pacht-Summe ſolte zu Ende des dritten Jahrs mit 2200 Thr. bezahlet werden: So wird, da das einjährige Locarium unbekannt, die Rechnung folgender geſtalt ausſehen (§. 48. 59.)

Wenn zu einer Zwiſchen-Zeit die Pacht-Summe entrichtet worden.

| Zu Ende des erſten | Pacht-Summe, | Zinſen, | Einjähriges Locarium, | Zinſen, |
|---|---|---|---|---|
| Jahrs | ſ | ſ | x | ſ ſ |
| II. | ſ | ſ | x | 1x : 20 |
| III. | 2200 | ſ | x | 2x : 20 |
| IV. | ſ | 110 | x | 3x : 20 |
| V. | ſ | 110 | x | 4x : 20 |

$$2200 + 220 = 5x + 10x : 20$$

$$x = 400$$

§. 65.

Allgemeine Regel hierzu.

Hieraus wird auf eben die Weiſe, als bey den bereits erklärten Fällen eine allgemeine Regel folgender maſſen gefunden. Es ſeyen die Jahre, welche verfloſſen, ehe die Pacht-Summe bezahlt worden = p die übrigen Determinationes aber wie vorhin (§. 51.) So iſt

$$a + (m - p)\,a : b = mx + \tfrac{1}{2}(m^2 - m)\,x : b$$

$$ab + (m - p)\,a = mbx + \tfrac{1}{2}(m^2 - m)\,x$$

$$2a(b + m - p) = 2mbx + m^2x - mx$$

$$2a(b + m - p) = m(2b + m - 1)\,x$$

$$2a(b + m - p) : m(2b + m - 1) = x$$

Dieſe Regel iſt alſo mit der im nächſtvorigen Fall (§. 60.) gefundenen vollkommen gleich, auſſer daß ad 3. von der Summe noch die Zahl der vorher verfloſſenen Pacht-Jahre, ſo wir p genennet abzuziehen. Es heißet demnach die Regel

1. Zu

1. Zu dem doppelten Quotienten der angenommenen Zinſen aus 100 addire man die Zahl der Pacht-Jahre weniger eins.

2. Multiplicire man dieſe Summe mit der Zahl der Pacht Jahre,

3. Zu den einfachen Quotienten der Zinſen aus 100 addire man die übrigen Pacht-Jahre, nachdeme die Haupt Summe bezahlet worden.

4. Multiplicire man dieſe Summe mit der doppelten Pacht-Summe,

5. Dividire man das Product mit dem, was ad 2. heraus gekommen; So hat man das verlangte einjährige Locarium, folglich kan man auch das Remittendum finden (§. ).

§. 66.

Zum Exempel kan folgender Caſus dienen: Exempel.

Cajus und Maevius ſind im Begriff einen Pacht-Contract über des leztern Ritter-Gut zu ſchlieſſen, und ſollte die Pacht zu Petri 1738. angehen. Ehe ſie aber des Locarii halber einig werden, muß Maevius als Geſandter an einen gewiſſen Hof gehen. Indeſſen tritt Cajus die Pacht zu Petri 1738. auf guten Glauben an. Zwey Jahre hernach ſchreibt Maevius an Cajum, daß wenn ihm dieſer ſo gleich 32400 Thr. auszahlen wollte, weiln er um den gehörigen Staat zu führen, der Gelder auf einmahl benöthiget wäre, ſo könnte derſelbe das Gut 6 Jahr lang Pachts weiſe nuzen. Cajus gehet ſolches ein, borget alſo die verlangte Summe und überſchickt ſie an Maevium. Im vierten Jahr ereignet ſich aber ein ſolcher Mißwachs, daß vermöge der Landes-Verordnungen Cajus die Helffte des Pacht-Gelds von ſolchem Jahr zu remittiren fordern kan. Es wird alſo gefragt,

wie bewandten Umſtänden nach das einjährige Locarium und folglich auch das Remittendum zu berechnen?

Auflöſung (§. 65.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Iſt die Summe | = | 45 |
| 2. | Das Product | = | 270 |
| 3. | Die Summe | = | 24 |
| 4. | Das Product | = | 1555200 |
| 5. | Der Quotient | = | 5760 |

Demnach iſt das Pacht Geld vor 1 Jahr auf 5760 Thr. zu rechnen, die Helffte davon beträgt 2880 Thr. mit den Zinſen aber vom 5ten und 6ten Jahr von denen zu Ende des 4ten Jahrs ſchon zu viel berechneten 2880 Thr. iſt das gantze Remittendum überhaupt 3168 Thr. welche alſo nach Ablauf der Pacht-Jahre Maevius an Cajum heraus zu geben ſchuldig iſt.

Die Probe

kan wie in denen ſchon gezeigten Fällen (§. 52. 56.) angeſtellet werden. Uebrigens giebt uns der vorgetragene Caſus deutlich zu erkennen, wie man bey dergleichen Rechnung nothwendig die Zinſen mit in Anſchlag bringen müſſe. Denn wer wollte wohl an Cajum 32400 Thr. ohne Zinſen leyhen. Cajus rechnet alſo dem Maevio dieſe Zinſen an. Maevius iſt auch eben ſo wohl befugt, dem Cajo diejenigen Zinſen anzurechnen, die derſelbe profitiret, indem er die Pacht Gelder ſo er alle Jahre bezahlen müſte, innen behält. Was folget hieraus? Müſſen nicht von beyden Seiten die üblichen Zinſen von Jahr zu Jahr in Anſchlag gebracht, und die Rechnungen in gegenwärtiger Materie darnach eingerichtet werden, daferne nicht ein oder dem andern Theil Unrecht geſchehen ſoll? Eben dieſes aber iſt auch von andern Fällen zu bemercken, darinnen wir zwar die Nothwendigkeit, die Zinſen mit anzuſchlagen, nicht ſobald erkennen, jedoch nach

rei-

reiferer Ueberlegung uns endlich davon gänzlich überzeugt finden werden.

§. 67.

Wenn die Pacht-Summe vor Anfang oder nach Ablauf der Pacht-Jahre bezahlt worden.

Wie das Remittendum ſo wohl von einem als von verſchiedenen hinter einander folgenden Jahren auf einmal zu berechnen, iſt bereits gezeiget. (§. 54. 63.) Es ſind nun noch diejenigen Fälle übrig, da die ganze Pacht-Summe vor Anfang oder nach Ablauf der Pacht-Jahre bezahlet worden. (§. 43.) Wir wollen ſolche in möglichſter Kürze durchgehen.

§. 68.

Wenn vor Anfang eines Pacht-Jahrs das Locarium bezahlt worden.

Wenn von einem einzigen Pacht-Jahr die Rede iſt, und das Locarium vor Anfang der Pacht bezahlet worden; ſo ſeze man Statt der Jahre ſo vor Anfang der Pacht vom Zahlung-Termino an verfloſſen, = d, alsdenn iſt mit Beybehaltung der ſonſtigen Benennungen, die General-Regel:

$$a + ad : b = X$$

oder

$$a (b+d) : b = X$$

Das heiſt:

1. Die Summe des Quotienten, und der verfloſſenen Jahre multiplicire man mit dem voraus bezahlten Locario.
2. Das Product dividire man mit vorbemeldten Quotienten.

So bekommt man das eigentliche Locarium vom Pacht-Jahre.

§. 69.

Exempel.

Titius will vom Caio auf ein Jahrlang ein Haus miethen und Caius fordert, daß ihm Titius ſo gleich 100 Thr. vor die Miethe bezahlen ſolle. Titius thut ſolches, es kommt

aber

aber etwas darzwiſchen, daß er erſt drey Jahr hernach das Haus beziehet. Wie er kaum eingezogen, verkaufft Caius das halbe Haus und Titius wird genöthiget ſolches dem Käufer abzutreten. Weil aber doch Caius ſchuldig, dem Titio die Eviction zu leiſten, und wenigſtens das halbe Locarium wiederum heraus zu geben; ſo iſt die Frage, wie hoch ſolches zu rechnen, wenn die Intereſſen des Orts 4 proc.

### Aufloſung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Die Summe iſt | = | 28 |
| 2 Das Product | = | 2800 |
| 3 Der Quotient ſo geſucht wird | = | 112 |

Es muß demnach Caius zu Ende der Pacht 56 Thr. an Titium herausbezahlen. Denn da Titius 3 Jahre vor der Pacht 100 Thr. an Caium bezahlt, ſo iſt es eben ſo viel, als wenn er ihm zu Ende der Pacht 112 Th. bezahlet hätte, weil er indeſſen mit den 100 Thr. noch 12 Thr. hätte gewinnen können.

### §. 70.

Wenn nach einem geendigten Pacht-Jahr das Locarium bezahlt wird.

Wenn von einem einzigen Pacht-Jahr das Pacht-Geld nachhero bezahlt wird; ſo iſt die Regel:

$$a = x + dx : b$$

$$ab = xb + xd$$

$$ab : (b + d) = x$$

Dieſe Regel kommt mit der vom Interuſurio (1. Stück 1. Abh. §. 13.) überein, und heiſſet:

1. Das nachhero bezahlte Pacht-Geld multiplicire man mit dem Quotienten der Zinſen aus 100.
2. Das Product dividire man mit der Summe deſſelben Quotienten, und der Zahl der nachhero folgenden Jahre.

§. 71.

Exempel: Caius nimmt ſeines abweſenden Vettern Län- Exempel.
derey in Cultur, überläſſet ſolche aber nach Verlauf eines Jahrs andern Leuten. Fünff Jahre hernach kommt des Caii Vetter nach Haus, und da Caius indeſſen geſtorben, ſo werden des Caius Erben und deſſen Vetter einig, daß erſtere überhaupt vor die einjährige Pacht ſo fort 1000 Thr. bezahlen ſollen, welches dieſelbe auch thun. Nach etlichen Tagen finden die Erben unter des Defuncti Schrifften ein gerichtliches Protocoll, vermöge deſſen der Vetter gehalten, von denen Pacht-Geldern, $\frac{1}{4}$ wegen Hagelſchadens zu erlaſſen. Der Vetter agnoſcirt ſolches auch, verlanget aber, daß wegen der zu ſpat bezahlten Pacht-Gelder, die Intereſſen mit in Anſchlag kommen ſollten, deſſen ſich denn auch die Erben nicht weigern können und entſtehet alſo nur die Frage, wenn 5 proc. des Orts üblich; wie das Locarium eigentlich anzuſchlagen.

## Aufloͤſung.

1. Das Product iſt = 20000
2. Das geſuchte Locarium = 800 Thr.

Folglich bekommen des Caii Erben wiederum 200 Thr. zurück.

§. 72.

Wenn von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Pacht-Summe ein oder mehrere Jahre vor Antrettung der Pacht bezahlet wird; ſo iſt die Regel (§. 51. 68.) Wenn von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt Summe vor Antretung der Pacht bezahlet wird.

$$\overline{a + a\,(m + d) : b = m x + \tfrac{1}{2}\,(m^2 - m)\, x : b}$$

$$2\,a\,(b + m + d) : m\,(2\,b + m\;1) = x$$

Das heißt:

1. Zu dem doppelten Quotienten der angenommenen Zinſen

aus 100 addire man die Zahl der Pacht-Jahre weniger eins.

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der Pacht-Jahre.

3. Addire man den Quotienten der Zinſen, die Zahl der Pacht-Jahre und die Zahl der Jahre, ſo vor Antretung der Pacht von dem Zahlungs-Termin an verfloſſen.

4. Dieſe Summe multiplicire man mit der doppelten Haupt-Pacht-Summe.

5. Das Product multiplicire man mit dem was ad 2 herausgekommen.

So bekommt man das geſuchte einjährige Locarium.

§. 73.

Exempel. Exempel: Sulpitius hebt im Nahmen des verreiſeten Antonii eine Erbſchafft von 1400 Thr. Nach 4 Jahren kommt Antonius nach Hauſe, und weil Sulpitius das Geld nicht anſchaffen kan, ſo erbietet er ſich dem Antonio davor ſeine Jagd auf 12 Jahre in Gebrauch zu laſſen. Antonius iſt damit zufrieden, und es ſollen zu Ende der Pacht-Jahre, Forderung und Gegenforderung gegeneinander aufgehoben ſeyn. Inzwiſchen verlieret Sulpitius den Proceß, welcher bishero über die Koppel-Jagd geführet worden, die aber doch derſelbe noch immer privative exerciret. Am Ende des 11ten Jahres wird ſein Gegner in die Koppel-Jagd immittiret, mithin iſt Sulpitius ſchuldig, dem Antonio die Helffte der Pacht-Gelder vom 12ten Jahr zurück zu geben. Dahero fragt es ſich: Was betragen die Pacht-Gelder von 1 Jahr, wenn man die Zinſen zu 4 proc. rechnet?

## Auflöſung.

1. Die Summe iſt = 61
2. Das Product = 732
3. Die Summe = 41
4. Das Product = 114800
5. Das geſuchte einjährige Locarium = $156\frac{152}{183}$ Thr.

Sulpitius muß alſo dem Antonio noch $78\frac{76}{183}$ Thr. herausgeben.

## §. 74.

Wenn die Haupt-Pacht-Summe ein oder mehrere Jahre nach abgelauffenen Pacht-Jahren entrichtet worden; ſo findet man das einjährige Locarium durch folgende Regel:

*Wenn von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Summe nach Ablauf der Pacht-Jahre entrichtet worden.*

$$a = mx + \left(\frac{1}{2}m^2x - \frac{1}{2}mx + dmx\right) : b$$

$$ab = bmx + \frac{1}{2}m^2x - \frac{1}{2}mx + dmx$$

$$2ab = 2bmx + m^2x - mx + 2dmx$$

$$2ab = m(2d + 2b + m - 1) = x$$

Dieſe Regel heiſſet:

1. Man ſoll die doppelte Zahl der Jahre vom Ende der Pacht bis zum Zahlungs-Termino der Haupt-Pacht-Summe, den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. und die Zahl der Pacht-Jahre weniger 1. zuſammen addiren.
2. Die Summe mit der Zahl der Pacht-Jahre multipliciren.
3. Die doppelte Haupt-Pacht-Summe mit dem Quotienten der Zinſen, aus 100 multipliciren.
4. Das Product mit dem was ad 2 herausgekommen dividiren; So bekommt man das geſuchte einjährige Locarium.

§. 75.

Exempel. Exempel: Servius pachtet von Pomponio ein Ritter-Gut auf 3. Jahre, und weil ſie anfänglich ſehr vertraute Freunde zuſammen, ſo werden ſie eins, daß das Locarium erſt beſtimmet werden ſollte, wenn Servius das Guth ein Jahr lang genuzet. Indeſſen ſtirbt ein Anverwandter, über deſſen Erbſchafft Servius und Pomponius mit einander in Proceß gerathen, und in dieſer Uneinigkeit unterbleibt auch die Beſtimmung des Locarii. Nach geendigten Pacht-Jahren tritt zwar Servius das Gut wiederum ab, es wird aber auch die Pacht-Sache mit in Proceß verwickelt, daß alſo das Locarium noch unausgemacht bleibet. Endlich verliert Pomponius den Erbſchaffts-Proceß, und ſoll an Servium 8000 Thr. bezahlen. Servius beſorget ſich wegen des Pacht-Proceſſes faſt eines gleichen Schickſals, tritt daher mit Pomponio in Vergleichs-Tractaten, und es wird endlich die Sache ſolchergeſtalt geſchlichtet, daß Pomponius an Servium noch 1100 Thr. herausgeben, die übrigen 6900 Thr. aber auf die ſchuldigen Pacht-Gelder gerechnet werden ſollen. Weil aber dabey vergeſſen worden, daß im lezten Pacht-Jahr ein Mißwachs geweſen, weshalben Servius $\frac{1}{4}$ Remiſſion vom Locario fordern können, Pomponius auch ſolche gut zu thun erbötig iſt: ſo wird nun gefragt, was das einjährige Locarium betrage, wenn 5. proc. gerechnet werden?

Auflöſung:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Iſt die Summe | = | 46 |
| 2. Das Product | = | 138 |
| 3. Das Product | = | 276000 |
| 4. Das geſuchte einjährige Locar. | = | 2000 Rhr. |

Dero-

Derowegen muß Pomponius auſſer denen 100 Rhr. noch 500 Thr. an Servium bezahlen.

§. 76.

Wenn man Zinſen von Zinſen rechnen will.

Bishero haben wir bey unſerer Rechnnng nur bloſe Zinſen vom Haupt-Stuhl in Anſchlag gebracht. Will man aber auch wiſſen, was heraus komme, wenn man Zinſen von Zinſen mit in Rechnung bringt: So kan ſolches ebenfalls durch allgemeine Regeln gefunden werden; wiewohl ich glaube, daß, weil in gegenwärtiger Materie der Unterſcheid nicht ſo groß als bey der Rabbat-Rechnung, mithin auch das Intereſſe der contrahirenden Theile eben nicht ſo gar ſonderlich dadurch afficiret werden kan, man bey der bloſen Zinſen-Rechnung bleiben könne, und nicht nöthig habe, auch die Zinſen von Zinſen mit in Betracht zu ziehen; da indeſſen die Regeln, ſo wir finden wollen, vielleicht in einer andern Abſicht ihren Nuzen haben können, ſo wird die Mühe, ſo wir darauf wenden, auch nicht ganz vergeblich ſeyn. Inſonderheit werden die Liebhaber allgebraiſcher Rechnungen einiges Vergnügen daran finden. Wir wollen aber nur die beyden Haupt-Fälle erläutern, da von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Pacht-Summe entweder zu Anfang oder zu Ende der Pacht-Jahre bezahlet worden, woraus denn ein jeder ſich auch leicht einen Begriff von Berechnung der übrigen Fälle zu machen, im Stande ſeyn wird.

§. 77.

Zinſen von Zinſen wenn die Pacht-Summe von verſchiedenen Jahren zu Ende.

Wir wollen zureſt den Fall nehmen, da die Pacht-Summe zu Ende der Pacht-Jahre bezahlet worden, da denn, wenn wir die bisherigen Benennungen behalten, (§. 51.) das Pacht-Geld mit denen Zinſen und Zinſen von Zinſen, folgendergeſtalt von Jahr zu Jahr ſtehen wird.

derſelben bezahlt worden.

| Jahr, | Pacht-Geld, | Zinſen, | Zinſen von Zinſen. |
|---|---|---|---|
| I. | $x$ | | |
| II. | $x$ | $+ 1x:b$ | |
| III. | $x$ | $+ 2x:b$ | $+ 1x:b^2$ |
| IV. | $x$ | $+ 3x:b$ | $+ 3x:b^2 + 1x:b^3$ |

und ſo weiter.

Folglich iſt die Summe der Pacht-Gelder und ſämtlichen Zinſen, von

I. Jahr $1x$
II. - $2x + 1x:b$
III. - $3x + 3x:b + 1x:b^2$
IV. - $4x + 6x:b + 4x:b^2 + 1x:b^3$

und ſo weiter.

§. 78.

Wie die Zahlen vor x zu finden.

Die Zahlen, welche vor der unbekannten Gröſſe x ſtehen, kommen heraus, wenn man ſo viel Zahlen als Jahre gegeben worden, folgendergeſtalt über einander ſezet, und die obern ſowol, als die untern in einander multiplicieret, ſodann das erſte Product durch das lezte dividiret, als:

Von 4. Jahren iſt

$\frac{4}{1} = 4$, die Zahl vor dem erſten Glied,

$\frac{4.\ 3.}{1.\ 2.} = \frac{12}{2} = 6$ zweyten =

$\frac{4.3.2.}{1.2.3.} = \frac{24}{6} = 4$ dritten =

$\frac{4.3.2.1.}{1.2.3.4.} = \frac{24}{24} = 1$ vierten =

So

So auch von 5 Jahren iſt

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{5}{1}$ | = | | | 5 | die Zahl vor dem erſten Glied | |
| $\frac{5.\ 4.}{1.\ 2.}$ | = | $\frac{20}{2}$ | = | 10 | zweyten | = |
| $\frac{5.4.3.}{1.2.3.}$ | = | $\frac{60}{6}$ | = | 10 | dritten | = |
| $\frac{5.4.3.2.}{1.2.3.4.}$ | = | $\frac{120}{24}$ | = | 5 | vierten | = |
| $\frac{5.4.3.2.1.}{1.2.3.4.5.}$ | = | $\frac{120}{120}$ | = | 1 | fünften | = |

§. 79.

Da nun $m$ die Zahl der Pacht Jahre bedeutet, ſo ſind die Zahlen vor x auf alle Fälle Allgemeine Regel.

Erſtes, zweytes, drittes, viertes - Glied

$$\frac{m}{1} + \frac{m.\ m-1}{1.\ 2} + \frac{m.\ m-1.\ m-2}{1.\ 2.\ 3.} + \frac{m.\ m-1.\ m-2.\ m-3}{1.\ 2.\ 3.\ 4.}$$

und ſo weiter unendlich fort.

Mithin iſt die Regel (§. 48. 77.)

$$a = x\left(\frac{m}{1} + \frac{m.\ m-1}{1.\ 2.\ b} + \frac{m.\ m-1.\ m-2}{1.\ 2.\ 3.\ b^2} + \frac{m.\ m-1.\ m-2.\ m-3}{1.\ 2.\ 3.\ 4.\ b^3}\right)$$

---

$$x = a:\left(\frac{m}{1.} + \frac{m.\ m-1}{1.\ 2.\ b} + \frac{m.\ m-1.\ m-2}{1.\ 2.\ 3.\ b^2\ \text{rc.}}\right)$$

Wann nun das erſte Glied im diviſore A, das zweyte B, das dritte C und ſo weiter genennet auch $\frac{1}{b} = Q$ geſetzet wird: So bekommt die Regel folgende Geſtalt:

$x = a:$

$$x = a : \left(\frac{m}{1} + \frac{m-1}{2} AQ + \frac{m-2}{3} BQ + \frac{m-3}{4} CQ \text{ \&c.}\right)$$

und ſo weiter unendlich fort.

§. 80.

Exempel. Wenn die Zahl der Jahre determiniret worden, ſo endigen ſich auch die Glieder des Diviſoris. Wir wollen die Regel mit einem Exempel erläutern: Es ſeyen die Zahl der Pacht-Jahre - - 4

Die Pacht-Summe - - $8620\frac{1}{4}$ Thr.

Die Zinſen 5 Proc.

So iſt $m = 4$, $a = 8620\frac{1}{4}$; $Q = \frac{1}{20}$

folglich,

$$\frac{m}{1} = 4 = A$$

$$\frac{m-1}{2} AQ = \frac{3}{10} = B$$

$$\frac{m-2}{3} BQ = \frac{1}{100} = C$$

$$\frac{m-3}{4} CQ = \frac{1}{8000} = D$$

$\frac{m-4}{5} DQ = 0$ und endiget ſich der Diviſor mit dem vierten Glied,

---

folglich $8620\frac{1}{4} : 4\frac{2481}{8000} = x$

---

$$2000 = x$$

derowegen iſt das jährliche Locarium 2000 Thr.

Probe

Probe.

| Jahre, | jährl. Pacht-Geld, | Zinſen davon, | Zinſ. von Zinſen Rhr. |
|---|---|---|---|
| I. | 2000 | = | = |
| II. | 2000 | 100 | = |
| III. | 2000 | 200 | 5 |
| IV. | 2000 | 300 | $15\frac{1}{4}$ |
| Summe | 8000 | 600 | $20\frac{1}{4}$ |

8000
600
$20\frac{1}{4}$

Haupt-Pacht-Summe $8620\frac{1}{4}$ Rhr.

§. 81.

Auf eine gleiche Weiſe bekommt man um das Remittendum auf einmahl zu finden (§. 54.) folgende Regel: Allgemeine Regel den Erlaß auf einmal zu finden.

$$q \times (1 + n\,AQ + \frac{n-1}{2}BQ + \frac{n-2}{3}CQ + \frac{n-3}{4}DQ \text{ 2c.})$$

Die Ausübung geſchiehet wie beym vorigen Exempel.

§. 82.

Die Regel auf dem Fall, daß die Haupt-Pacht-Summe zu Anfange der Pacht-Jahre entrichtet worden, gründet ſich auf folgende Rechnung (§. 59. 77.) Zinſen von Zinſen wenn die Pacht-Summe von verſchiedenen Jahren zu Anfang der Pacht-Jahre entrichtet worden.

| Jahr | Pacht-Summe a | Zinſen davon | Zinſen von Zinſen |
|---|---|---|---|
| I. | | 1a: b | |
| II. | | 2a: b | + 1a: b² |
| III. | | 3a: b | + 3a: b² + 1a: b³ |
| IV. | | 4a: b | + 6a: b² + 46: b³ + 1a: b⁴ |

und ſo weiter.

Derowegen iſt (§. 78. 79.)

$$a + a(mQ + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ \text{ꝛc.}) = x(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ \text{ꝛc.})$$

$$a + a(mQ + \frac{m-1}{2}AQ \&c.) : (m + \frac{m-1}{2}AQ \&c.) = x$$

§. 38.

Exempel. Es ſeyen die Zahl der Pacht-Jahre - 3
Die Haupt-Pacht-Summe - - 1000 Rhr.
Die Intereſſen 5 proc.

So iſt $m = 3$ $a = 1000$ $Q = \frac{1}{20}$ mithin

$$mQ = \frac{3}{20} = A$$

$$\frac{m-1}{2}AQ = \frac{3}{400} = B$$

$$\frac{m-2}{3}BQ = \frac{1}{8000} = C$$

$$\frac{m-3}{4}CQ = 0$$

$$mQ + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ = 1261 : 8000$$

$$a(mQ + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ) = 157\frac{5}{8}$$

$$m = 3 = A$$

$$\frac{m-1}{2}AQ = \frac{3}{20} = B$$

$$\frac{m-2}{3}BQ = \frac{1}{400} = C$$

$$\frac{m-3}{4}CQ = 0$$

$$m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ = 1261 : 400$$

$$(a + a(mQ + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ) : (m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ)$$

$$= 367\frac{263}{1261} \text{ Thr.}$$

Probe.

## Probe.

| Zu Ende des | Haupt-Pacht-Summe, | Zinſen, | Zinſen von Zinſen, | einjähriges Locar. | Zinſen, | Zinſen von Zinſen. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 | | | | | |
| I. Jahrs | - | 50 | | $367\frac{263}{1261}$ | = | = |
| II. | - - | 50 + | $2\frac{1}{2}$ | $367\frac{263}{1261}$ + | $18\frac{909}{2522}$ | |
| III. | - - | 50 + | $5\frac{1}{8}$ | $367\frac{263}{1261}$ + | $36\frac{1818}{2522}$ + | $\frac{56305}{50440}$ |

$$1000 + 150 + 7\tfrac{5}{8} = 1101\tfrac{789}{1261} + 54\tfrac{2727}{2522} + \tfrac{56305}{50440}$$

$$150 \qquad 54\tfrac{2727}{2522}$$

$$7\tfrac{5}{8} \qquad = \tfrac{56305}{50440}$$

$$1157\tfrac{5}{8} = 1157\tfrac{5}{8}$$

### §. 84.

Man kan auch dieſe Regeln noch auf eine kürzere und endliche Weiſe ausdrücken und zwar iſt *Wie dieſe Regeln kürzer und auf eine endliche Weiſe auszudrücken.*

die erſte (§. 77.) $b^{m-1}a:(\overline{b+1}^{m} - b^{m}) = x$

die zweyte (§. 82.) $(b+1)^{m}a:b(\overline{b+1}^{m} - b^{m}) = x$

auf was Art aber ſolche gefunden werden, wollen wir anjezo nicht weitläufftiger ausführen, ſondern nur anzeigen, daß darzu die V. Abhandlung §. 6. die nöthige Anleitung geben könne. Wir werden auch in der folgenden Abhandlung noch einmahl davon reden.

# XIII. Abhandlung
## von denen
# Bey Veränderung der Zahlungs-Termine nöthigen Ausrechnungen.

§. 1.

Veränderung der Zahlungs-Termine.

Wir haben in einigen vorher gehenden Abhandlungen verſchiedene Fälle gehabt, da gewiſſe Zahlungs-Termine in andere dergleichen verwandelt worden. Wir haben auch geſehen, daß bey einer ſolchen Veränderung beſondere Ausrechnungen nöthig. In der Abhandlung vom Interuſurio iſt gezeigt worden, wie die Rechnung anzuſtellen, wenn ein Capital anticipiret werden ſoll. Bey der Materie von Remiſſionen ſind Fälle vorgekommen, da verſchiedene Termine in einen und einer in verſchiedene verwandelt worden. Weil aber noch mehrere Arten von Veränderungen ſolcher Termine nicht alleine möglich ſind, ſondern auch würcklich im gemeinen Leben häufig wahr genommen werden: So iſt gegenwärtige Abhandlung zu einer weitern Ausführung dieſer Materie gewidmet.

§. 2.

In Anſehung der Zeit und der Zahl.

Die Veränderung der Zahlungs-Termine kan auf doppelte Weiſe betrachtet werden. Einmahl in Anſehung der Zeit, und ſodann in Anſehung der Zahl. Wenn z. E. Paulo zu Bezahlung eines Schuld-Poſtes von 1000 Thr. den er ſogleich hätte abführen müſſen, noch 2 Jahr Friſt verſtattet wird, ſo iſt dieſes nur eine Veränderung eines Termins, der Zeit nach. Wenn hingegen Paulus alle Jahre den vierten Theil davon bezahlen ſoll, ſo werden aus einem Termin vier und alſo gehet hier eine Veränderung, ſowohl in Abſehen auf die Zeit als auf die Zahl, vor:

§. 3.

Im Fall ein Termin nur der Zeit nach verändert wird: So ſind nicht mehr, als zweyerley Arten möglich. Denn es wird entweder der Termin 1) weiter hinaus geſezet, oder er wird 2) anticipirt. Wenn hingegen die Veränderung zugleich der Zahl nach geſchiehet, ſo wird entweder 1) ein Termin in mehrere, oder es werden 2) mehrere in Einen oder auch 3) in andere mehrere verwandelt. Verſchiedenheit der Veränderung.

§. 4.

Dieſe Verwandelung kan ſich wiederum auf gar verſchiedentliche Weiſe zutragen. Es können Fälle entſtehen, daß die aus einem Termin entſtandene mehrere Termine mit- vor- nach- oder theils vor und nach jenen zu Ende gehen. Eben dieſes kan ſich mit einem aus mehrern entſtandenen Termin fügen. Ferner können die Termine ſowohl der Zeit als der Summe nach ſehr unterſchieden ſeyn. Alleine wir wollen uns bey der Zergliederung aller Fälle nicht aufhalten, ſondern lieber das nöthige davon bey der Sache ſelbſt gehörigen Orts erinnern. Indeſſen erkennet man ſchon beyläufig hieraus die Fruchtbarkeit dieſer Materie.

§. 5.

Bey einer jeden Veränderung der Zahlungs Termine, wird entweder ein Augenmerck auf die Zinſen genommen oder nicht. Z. E. Wenn eine Gemeinde ſchuldig wäre zu Michaelis 1744. 1200 Thr. zu bezahlen, es würde aber dieſer Termin bis auf Michael 1750 verſchoben, ſo können die Zinſen von 6 Jahren gefordert oder auch erlaſſen werden. Daferne nun die Zinſen nicht mit in Anſchlag kommen ſollen, ſo iſt in allen Fällen die Rechnung ſehr leicht und braucht es keine beſondere Anleitung. Gleichwie wir aber von ſol- Von welchen Fällen hier nicht insbeſondere zu handeln.

chen Ausrechnungen zu handeln geſonnen, welche etwas mehr Nachdencken erfordern, als nur bloß ein Paar Zahlen zu addiren oder zu dividiren: So ſetzen wir hier beſtändig voraus, daß von einem jeden Capital, auch gewiſſe mit der Zeit proportionirliche Zinſen mit in Rechnung gebracht werden müſſen.

§. 6.

Wovon hier eigentlich gehandelt werden ſoll.

Da auch diejenigen Fälle nicht ſchwer zu berechnen ſind, wo alle Jahre die Zinſen würcklich abgeführet werden: So leidet unſer Entzweck eben ſo wenig, von dergleichen hier zu handeln. Sondern der Vorwurf gegenwärtiger Abhandlung, beſtehet eigentlich nur in ſolchen Ausrechnungen, da man findet,

Wie die in den veränderten Terminen zu bezahlende Gelder zu beſtimmen, wenn zugleich gewiſſe Zinſen zwar mit in Anſchlag kommen, aber doch von dem Schuldner nicht würcklich als Zinſen, ſondern als ein Theil des veränderten Capitals ausgezahlt werden.

Wir wollen uns durch ein Exempel deutlicher erklären. Geſezt es ſey Sempronius an Mävium ſchuldig zu Oſtern 1744. 6000 Thr. zu bezahlen. Sempronius erſuchet Mävium, dieſe Summe ſolcher geſtalt auf 3 gleiche einjährige Termine zu ſetzen, daß Mävius, ohne inzwiſchen von Sempronio beſondere Zinſen zu erhalten, am Ende doch eben ſo viel hat, als wenn er ſeine 6000 Thr. zu Oſtern 1744 bekommen und auf Zinſen ausgethan hätte. Es ſeyen die Termine, Oſtern 1745. 1746. und 1747. die verglichenen Zinſen 5 Proc. ſo müſte Mävius, wenn er ſein Capital zu Oſtern 1744. erhalten und auf Zinſen ausgeliehen hätte, zu Oſtern 1747. 6900 Thr. haben. Nun hat er aber eben ſo viel, wenn er von Sempronio

zu Oſtern 1745 $2190\frac{10}{21}$ Thr.

1746 $2190\frac{20}{21}$

1747 $2190\frac{20}{21}$

bekommt. Denn die erſten $2190\frac{20}{21}$ Thr. kan Mävius auf Intereſſen ausleihen, und ſie bringen von Oſtern 1745 bis dahin 1747. $219\frac{1}{21}$ Thr. die zweyten bringen $109\frac{11}{21}$ Thr. Wenn man nun dieſe Summen zuſammen rechnet, ſo kommen gleichfalls 6900 Thr. heraus. Es hat alſo Mävius von ſeinem Capital würcklich Zinſen bekommen, obgleich Sempronius keine bezahlet hat.

§. 7.

Man ſiehet hieraus zugleich, wie man hier eben diejenigen Maßregeln zu beobachten habe, welche wir bereits bey der Materie vom Interuſurio und der Remiſſions-Berechnung angemercket. Es wird aber nicht ſchaden, noch etwas weniges an dieſem Ort davon zu ſagen. Unſere Maßregeln bey gegenwärtiger Rechnung werden lediglich von dem unſtreitigen Saz hergeleitet: Maß-Regeln bey dieſer Rechnung

Wer ſpäter bezahlt, als er bezahlen ſollen, bezahlet weniger, und wer eher bezahlet, als er bezahlen müſſen, bezahlet mehr, als er von Rechtswegen ſchuldig geweſen.

Unſere elementa iuris lehren uns eben daſſelbe, wenn es heiſſet:

Qua ratione, qui tardius ſolvit, quam ſoluere deberet, minus ſolvere intelligitur, eadem ratione, qui praemature petit, plus petere videtur, §. 33. Inſt. de Act.

Der

Der Grund dieſes mehr oder weniger bezahlens aber iſt nach unſerer bewährteſten Rechtslehrer Meynung das Interuſurium. Vid. Stryck Vſ. mod. ff. Lib. XVIII. Tit. II. §. XII. & ibi alleg. autores. Derowegen wird man um ſo weniger zweifeln können, daß nicht bey Veränderungen der Zahlungs-Termine gewiſſe Zinſen mit in Anſchlag kommen müſſen. Denn es iſt alsdenn allemal der Fall vorhanden, da die Bezahlung einer Schuld entweder früher oder ſpäter geſchiehet, als ſie ſonſt hätte geſchehen ſollen. Wie hoch aber das Interuſurium anzuſchlagen ſey, muß aus denen Umſtänden des Orts, der Zeit und der Intereſſenten Abſicht beurtheilet werden. Deswegen iſt nöthig, daß man ſolche Regeln gebe, die ſich auf alle Fälle ſchicken. Eins müſſen wir noch erinnern, nemlich, daß das Wort Interuſurium hier in einem weitläufftigern Verſtand zu nehmen, als in unſerer erſten Abhandlung. Dort bedeutete ſolches nur die Zinſen von einem anticipirten Capital. Hier und überhaupt aber wird es vor alle Zwiſchenzinſen genommen.

§. 8.

Von einem Capital können entweder nur die bloſſen Zinſen oder auch die Zinſen von Zinſen gerechnet werden. Wir wollen anjezo nicht unterſuchen, in welchen Fällen eines von beyden geſchehen könne oder müſſe. Man kan davon nachleſen, was in der Vorrede zu dem erſten Stück dieſer Beyträge von einer geſchicktern Feder, als die meinige, angeführet worden. Es iſt aber unſere Schuldigkeit, von beyderley Rechnung zu handeln. Jedoch werden wir zuerſt nur auf bloſe Zinſen vom Capital, und nicht von Zinſen auf Zinſen unſer Augenmerck richten.

§. 9.

§. 9.

Was nun I. den Fall betrifft, wenn ein Zahlungs-Termin weiter hinaus geſezet worden, ſo iſt die Ausrechnung nicht ſchwehr, weil man alsdenn nur zu dem Capital ſo viel einjährige Zinſen addiren darf, als viele Jahre der Zahlungs-Tag verſchoben worden. Wenn hingegen II. ein Terminus anticipiret werden ſoll, ſo iſt die Rechnung ſchon nicht ſo leicht. Weil wir aber davon bereits in der erſten Abhandlung dieſer Beyträge §. 14. bis 18. das nöthige beygebracht, ſo wollen wir ſolches hier nicht zum Uberfluß wiederholen. Wenn ein Zahlungs-Termin weiter hinausgeſezt oder anticipirt worden

§. 10.

Wir wenden uns vielmehr zu dem Fall, da III. aus „einem Termin mehrere und zwar einjährige gleiche Termine „gemachet werden, auch ſolche mit dem vorigen Haupt-Ter„min zu Ende gehen. Wenn aus einem Termin mehrere gemachet worden ſo mit dem vorigen zu Ende gehen.

Damit wir uns die Sache deſto deutlicher vorzuſtellen vermögen, wollen wir folgendes Exempel annehmen: Titius iſt ſchuldig vermöge eines Teſtaments zu Oſtern 1742. ein Legatum von 8600 Rthr. an Cajum zu bezahlen, welches er inzwiſchen nicht verzinſet. Titius ſähe lieber, um nicht auf einmal einen ſo groſſen Poſten abführen zu dörfen, daß er alle Jahre, als Oſtern 1744. 1745. 1746. und 1747. eine gleiche Summe bezahlen, und dadurch das Legatum berichtigen könnte. Caio iſt damit gleichfals gedienet. Es iſt alſo nichts weiter übrig, als nur die Termine gehörig zu beſtimmen.

## Auflöſung.

Wir haben um dieſer Aufgabe ein Genügen zu leiſten, nichts nöthig, als die in der XIIten Abhandlung §. 51. gezeigte Regel allhier zu appliciren. Denn es iſt zwiſchen dieſem und dortigem Fall kein anderer Unterſcheid, auſſer daß was hier

Legatum heiſet, dort die Pacht-Summe, und was hier der einjährige Termin, dort das Locarium genennet wird. Die bloſen Nahmen der Dinge aber können in der Rechnung nichts ändern. Wenn man 20 Schock von 1000 Schock ſubtrahiret, ſo wird eben die Methode beobachtet, als, wenn man 20 Thr. von 1000 Thr. abziehet. Solchemnach dörfen wir nur die auf jeden Termin zu bezahlende unbekannte Summe X nennen; ſo erhält Caius

| | | |
|---|---|---|
| zu Oſtern | 1744 | X |
| | 1745 | X |
| | 1746 | X |
| | 1747 | X |

Dadurch aber wird Caius in den Stand geſezt, daß, wenn er ſeine Gelder zu 5. proc. ausleihet, er an Zinſen bekommt:

| | | |
|---|---|---|
| zu Oſtern | 1745 | 1 X: 20 |
| | 1746 | 2 X: 20 |
| | 1747 | 3 X: 20 |
| in Summa | 1747 | 6 X: 20 |

mit den 4 Terminen überhaupt

$$4x + 6x : 20$$

Da nun dieſes eben ſo viel ſeyn ſoll als das Legatum, ſo er 1747 haben müſſen; ſo iſt

$$4x + 6x : 20 = 8600$$

$$86x = 172000$$

$$x = 2000$$

Folglich iſt es gleich viel, ob Titius an Caium zu Oſtern 1747. 8600 Thr. auf einmal oder von 1744 bis 1747. alle Jahre 2000 Thr. bezahlet.

Probe.

**Probe.**

| | | |
|---|---|---|
| Die 4 Termine jeder zu 2000 Thr. thun - - | 8000 Thr. | - |
| Die Zinſen zu 5 proc. vom erſten Termin von 1744 bis 1747 - | 300 | - - |
| Vom zweyten Termin - | 200 | - - |
| Vom dritten - - | 100 | - - |
| Vom vierten - - | 0 | - - |
| Summe | 8600 Rthr. | - |

§. 11.

Wenn demnach die Regel allgemein ſeyn ſoll, ſo dörffen wir nur folgende Berechnung annehmen: Allgemeine Regel hievon.

| | | |
|---|---|---|
| Die zu einer gewiſſen Zeit ohne vorgänige Verzinſung zu bezahlende Schuld | = | a |
| Die Zahl der einjährigen Termine | = | m |
| Den Quotienten der Zinſen aus einem jeden Capital | = | b |
| Die auf jeden Termin zu bezahlende Summe | = | x |

So iſt die General-Regel (XII. Abh. §. 51.)

$$2ab : m(2b + m - 1) = x$$

Das heiſt in gegenwärtiger Materie:

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinſen aus 100 oder einem jeden andern Capital, addire man die Zahl der gegebenen Termine weniger eins.

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine.

3. Die bekannte Haupt-Summe multiplicire man mit bemeldten doppelten Quotienten der Zinſen,

4. Das Product dividire man mit dem was ad 2 herausgekommen; ſo bekommt man das Quantum eines einjährigen Termins.

§. 12.

Exempel. Paulus hat ſeinem Schwieger-Sohn Petro verſprochen zu Mich. 1749. zum Braut-Schaz 1650 Thr. auszuzahlen. Sie werden aber hernach einig, daß Paulus alljährlich von 1744. bis 1749. eine gewiſſe Summe abführen ſoll, und weil Petrus ſeine Gelder nicht höher als zu 4 proc. unter zu bringen weis, ſo wird verglichen, daß die Termine darnach determiniret werden ſollen. Es iſt alſo auszumachen, was Paulus alle Jahre, wenn die Termine gleich, zu bezahlen habe.

## Auflöſung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Der doppelte Quotient der Zinſen iſt | = | 50 |
| Die Zahl der Termine weniger eins | = | 5 |
| Die Summe | = | 55 |
| 2. Die Zahl der Termine | = | 6 |
| Das Product | = | 330 |
| 3. Die Haupt-Summe | = | 1650 |
| Der doppelte Quotient | = | 50 |
| 4. Das Product | = | 82500 |
| Der Diviſor | = | 330 |
| Das Quantum des geſuchten einjährigen Termins | = | 250 Th. |

Die

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Die 6 Termine jeder zu 250 Thr. thun | - | - | | 1500 Thr. | |
| Die Zinſen des erſten Termins von | 1744. bis | 1749. | | 50 | - |
| zweyten - | - | 1745 | - | 40 | - |
| dritten - | - | 1746 | - | 30 | - |
| vierten - | - | 1747 | - | 20 | - |
| fünften - | - | 1748 | - | 10 | - |
| ſechſten - | - | 1749 | - | 0 | - |
| Summe | | | - | 1650 Rhr. | |

§. 13.

Wenn IV. aus einem Termin mehrere einjährige gleiche Termine gemachet werden, und ſolche ein oder mehrere Jahre vor dem ſonſtigen Haupt-Termin zu Ende gehen ſollen: Wenn aus einem Termin mehrere gemachet worden, welche vor jenem zu Ende gehen: Allgemeine Regel hievon.

So iſt die Regel (§. XII. Abh. §. 74.)

$$2ab : m(2d + 2b + m - 1) = x$$

Das iſt:

1. Man ſoll die doppelte Zahl der Jahre, vom Ende derer beliebten kleinern Termine, bis zum Haupt-Termin, ferner den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100 und die Zahl der kleinern Termine weniger eins zuſammen addiren.

2. Die Summe mit der Zahl der Termine multipliciren.

3. Die doppelte Haupt-Summe mit dem Quotienten der Zinſen multipliciren.

4. Das Product mit dem was ad 2. herausgekommen dividiren:

So hat man das verlangte Quantum eines Termins.

§. 14.

Exempel. Servius hat ſeines Vatern hinterlaſſenes Ritter-Gut angenommen, und iſt ſchuldig ſeinem 6 jähri- Exempel.

gen Bruder, ſo bald er das 25te Jahr erreichet, 4000 Thr. auf einmahl heraus zu bezahlen, bis dahin aber iſt er nicht verbunden, Zinſen zu entrichten. Des Bruders Caii Vormünder finden, daß es ihrem Curanden vortheilhaffter ſeyn würde, wenn ſolcher zwiſchen dem 18ten und 22ten Jahr ſeine Gelder Terminsweiſe und zwar in 4 gleichen einjährigen Friſten erhalten könnte. Sie bereden ſich alſo mit Servio und iſt derſelbe erbötig, ſeinem Bruder zu Gefallen nicht alleine die Gelder in 4 gleichen Terminen, als zu Michael 1746. 1747. 1748. und 1749. auszuzahlen, ſondern auch wegen des Interuſurii nicht mehr als 2 proc. zu rechnen. Da nun alſo die Termine 3 Jahr eher zu Ende gehen, als ſonſt Servius die 4000 Thr. auf einmahl abzuführen ſchuldig geweſen: So fragt ſich, wie hoch ein Termin bewandten Umſtänden nach zuſezen.

## Auflöſung.

Es iſt 1. die doppelte Zahl der Jahre = 6
der doppelte Quotient der Zinſen = 100
die Zahl der Termine weniger eins = 3

2. die Summe = 109
die Zahl der Termine = 4

das Product = 436
3. die doppelte Summe = 8000
der Quotient der Zinſen = 50

4. das Product = 400000

das verlangte Quantum eines Termins $917\frac{47}{109}$ Thr.

Probe.

Probe.

Caius bekommt baar in 4 Terminen à $917\frac{47}{109}$ Thr. - - - $3669\frac{79}{109}$ Thr.

durch Zinſen à 2 proc. von dieſen 4 Terminen bis an die Zeit da er die Haupt-Summe hätte erhalten müſſen - - - $330\frac{30}{109}$

Alſo in Summa 4000 Thr.

Will Servius um die Brüche zu vermeiden, ſtatt $917\frac{47}{109}$ Thr. lieber 918 Thr. in jeglichen Termin geben. So hat Caius noch 2 Thr. Profit.

§. 15.

Im Fall Vtens aus einem Termin, mehrere einjährige gleiche Termine gemachet werden, und ſolche nach dem Haupt-Termin zu Ende gehen ſollen.

*Wenn aus einem Zahlungs-Termin mehrere gemachet worden, ſo nach demſelben zu Ende gehen.*

So kan ſolches auf verſchiedene Art geſchehen. Einmahl, daß die kleinen Termine ſich mit dem Haupt Termin anheben, ſodann auch, daß ſie erſt nach ſelbigem ihren Anfang nehmen, und endlich, daß ſie theils vor theils nach jenem fällig werden. Wir können aber doch dieſe unterſchiedene Fälle unter eine einzige Regel bringen, wenn wir die bisherigen Benennungen von a, b, m und x behalten, anbey aber noch vor die Zahl der Jahre, in welchen die Haupt-Summe verzinſet werden müſte, wenn keine Veränderung der Zahlungs-Friſt vorgegangen wäre, überhaupt d ſezen:

So iſt die Regel (§. XII. Abh. §. 60.)

*Allgemeine Regel*

$$2a(d+b):m(2b+m-1)=x,$$

Wir

Wir hätten auf eben dieſe Art die bey der Remiſſions-Berechnung (§. 64. und 72. der XII. Abh.) gefundene Regeln kürzer ausdrücken können, es iſt uns aber ſelbſt erſt bey Ausarbeitung gegenwärtiger Materie der Vortheil beygefallen. Die Regel heiſſet hier.

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinſen aus 100 oder einem jeden andern Capital, addire man die Zahl der gegebenen Termine weniger eins.

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine

3. Die doppelte Haupt-Summe multiplicire man mit der Summe, ſo entſtehet, wenn man den Quotienten der Zinſen zu der Zahl derjenigen Jahre addiret, in welchen die Haupt Schuld verzinſet werden müſte.

4. Das Product dividire man mit dem was ad 2. heraus gekommen: So findet man den geſuchten 1 jährigen Termin.

§. 16.

Exempel. Exempel. Ein gewiſſer Beamter Manutius, hatte auf Erſuchen ſämtlicher Dorfſchafften des Amts 450 Stück Flinten jede vor 5 Thr. kommen laſſen. Weil es aber ſchwer hält, die Bezahlung von denen Eingeſeſſenen ſogleich zu bekommen, die Fabricanten hingegen keinen Augenblick warten wollen: So entſchlieſſet ſich Manutius die 2250 Thr. vorzuſchießen, jedoch ſolcher geſtalt, daß die Dorfſchafften alle Jahre eine gewiſſe gleiche Summe abführen, darunter die Zinſen à 4 proc. ſchon mit begriffen und in 6 Terminen der gantze Vorſchuß berichtiget ſeyn ſollte. Die Gemeinden gehen ſolches ein, und es wird alſo nur auszumachen ſeyn, wie viel in jedem Termin abzutragen, wenn damit ſogleich beym Vorſchuß der Anfang gemachet wird.

Aufl-

## Aufloſung.

1. der doppelte Quotient iſt = 50
die Zahl der Termine
weniger eins = 5

die Summe = 55
2. das Product = 330
3. die Zahl der Jahre in welchen
die 2250 Thr. zu verzinſen
wären = 5
der Quotient = 25

die Summe = 30
die doppelte Haupt-Summe = 4500

4. das Product = 135000

der geſuchte einjährige Termin $409\frac{1}{11}$ Thr. oder 409 Thr. 3 mgr. $2\frac{2}{11}$ pf.

## Probe.

Manutius müſte nebſt ſeinem Capital der 2250 Rthr. noch von 5 Jahren an Intereſſen zu 4 proc. gerechnet 470 Thr. alſo in Summe 2700 Thr. haben. Nun bekommt er

aber würcklich in 6 Terminen - - - - $2454\frac{6}{11}$ Thr.

durch Abrechnung wegen der Zinſen - - $245\frac{5}{11}$ Thr.

alſo die völlige Summe mit 2700 Thr.

§. 17.

Wir wiſſen alſo die Rechnung anzuſtellen, wenn die Termine gleich und einjährig. Wir können aber auch zum Zweck gelangen, wenn wir mehr jährige Termine annehmen, zum

Wenn die Termine mehr als ein Jahr lang.

zum Exempel 2. 3. 4. jährige und ſo weiter. Folgende Rechnung ſoll uns die Anleitung zu einer General-Regel geben, wenn

VI. aus einem Termin mehrere, ſowohl den Jahren als dem Quanto nach gleiche Termine gemachet werden, und ſolche nach dem Haupt-Termin zu Ende gehen ſollen.

Die Haupt-Summe iſt dabey keiner Veränderung der Zinſen wegen unterworffen, ſondern es kommet nur alles auf die kleinen Termine an.

Es ſey bey zweyjährigen Terminen

| Zu Anfang des | | Das Capital, | So ſind die Zinſen, | | Die Summe, |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Iten Termins | | $x$ | $+$ ⸗ | $=$ | $x + 0x : b$ |
| II. | - | $x$ | $+ 2x : b$ | $=$ | $2x + 2.1x : b$ |
| III. | - | $x$ | $+ 6x : b$ | $=$ | $3x + 2.3x : b$ |
| IV. | - | $x$ | $+ 12x : b$ | $=$ | $4x + 2.6x : b$ |

und ſo weiter.

Bey dreyjährigen Terminen,

| Zu Anfang des | | Das Capital, | So ſind die Zinſen, | | Die Summe, |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Iten Termins | | $x$ | $+$ ⸗ | $=$ | $x + 0x : b$ |
| II. | - | $x$ | $+ 3x : b$ | $=$ | $2x + 3.1x : b$ |
| III. | - | $x$ | $+ 9x : b$ | $=$ | $3x + 3.3x : b$ |
| IV. | - | $x$ | $+ 18x : b$ | $=$ | $4x + 3.6x : b$ |

und ſo weiter.

Bey vierjährigen Terminen.

| | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I. | - | $x$ | $+$ ⸗ | $=$ | $x + 0x : b$ |
| II. | - | $x$ | $+ 4x : b$ | $=$ | $2x + 4.1x : b$ |
| III. | - | $x$ | $+ 12x : b$ | $=$ | $3x + 4.3x : b$ |

und ſo weiter.

§. 18.

Man ſiehet hieraus, daß man nur vor die Zahl, welche vor den Zinſen ſtehet, ein beliebiges Zeichen z. E. n ſezen dörfe, ſo zugleich andeutet, wie vieljährig jeder Termin ſeyn ſoll; So bleibet es im übrigen bey der vorigen Regel, und wird alſo nunmehro die Regel vor alle gleichjährige und gleichgroſſe Termine ſeyn: Allgemeine Regel hievon.

$$a + da : b = mx + \tfrac{1}{2} n(m^2 - m)x : b$$

$$ab + ad = mbx + \tfrac{1}{2} m^2 nx - \tfrac{1}{2} mnx$$

$$2a(b+d) : m(2b + mn - n) = x$$

oder

$$2a(b+d) : m(2b + n(m-1)) = x$$

Das heißet, wenn man die Regel mit Worten ausdrücket:

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinſen aus 100 addire man das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der Termine weniger eins mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang ſeyn ſoll, multipliciret.

2. Die Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine.

3. Die doppelte Haupt-Summe multiplicire man mit der Summe ſo entſtehet, wenn man den Quotienten der Zinſen zu der Zahl derjenigen Jahre addiret, in welchen die Haupt-Schuld verzinſet werden müßte.

4. Das Product dividire man mit dem, was ad 2. heraus gekommen. So findet man den geſuchten Termin.

Man betrachte die Aehnlichkeit dieſer und der vorigen Regel (§. 15.)

§. 19.

Exempel. Exempel. Quintus und Javolenus ſchlieſſen einen Kauf-Contract wegen eines Zehenden. Javolenus verſpricht à dato Contractus über 2 Jahre das ſtipulirte Kauf-Pretium der 3920 Rthr. in einer Summe zu bezahlen, da inzwiſchen die Verzinſung derſelben ceſſiret. Nach geſchloſſenem Contract, trägt Quintus dem Javoleno an, ob er nicht lieber alle Jahre eine gewiſſe Summe von den Kauf-Geldern abführen wollte. Javolenus wendet dagegen ein, daß ihm ſolches nicht bequem falle, er wolle jedoch wohl alle 4 Jahre eine gleiche Summe davon entrichten. Endlich werden ſie dahin einig, daß Käufer in 4 Terminen alle 3 Jahre eine gleiche Summe abführen, damit ſogleich den Anfang machen, und die Zwiſchen-Nüzung der Gelder, ſo beyde Theile ſich einander anzurechnen hätten, zu 5 procent angeſchlagen werden ſollte. Sie haben alſo weiter nichts zu thun, als die Ausrechnung eines Termins zu bewerckſtelligen: Und ſolches geſchiehet durch folgende

**Auflöſung.**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | der doppelte Quotient iſt = | 40 |
| | das Product = | 9 |
| | die Summe = | 49 |
| 2. | die Zahl der Termine = | 4 |
| | das Product = | 196 |
| 3. | die Summe = | 27 |
| | die doppelte Kauf-Summe = | 7840 |
| 4. | das Product = | 211680 |
| | der geſuchte Termin = | 1080 Th. |

**Probe.**

Wenn der Contract zu Michael 1744. geſchloſſen worden, ſo müſte Javolenus zu Michael 1746. 3920 Thr. bezahlen,

zahlen, oder bis 1753. noch 1372 Rthr. Zinſen geben, alſo würde er zu Michael 1753. überhaupt 5292 Rthr. auszugeben haben. Eben dieſes aber bezahlt er vermittelſt der verglichenen Termine, wie folgende Rechnung zeiget:

| Termin, | | Thlr. | | Zinſen ſo dem Verkäufer zu gute kommen. |
|---|---|---|---|---|
| I. | 1744 | 1080 | - | ſ |
| | 1745 | ſ | - | 54 Thr. |
| | 1746 | ſ | - | 54 |
| II. | 1747 | 1080 | - | 54 |
| | 1748 | ſ | - | 108 |
| | 1749 | ſ | - | 108 |
| III. | 1750 | 1080 | - | 108 |
| | 1751 | ſ | - | 162 |
| | 1752 | ſ | - | 162 |
| IV. | 1753 | 1080 | - | 162 |
| | | 4320 | + | 972 = 5290 Rthr. |

§. 20.

Wenn (§. 18.) n = 1. So iſt dieſe Regel mit der oben (§. 15.) angezeigten vollkommen gleich; folglich hätten wir jene erſparen können, wenn wir dieſe eher gewuſt hätten. Wir thun aber wohl, wenn wir uns üben, einerley Fälle auf verſchiedene Art aufzulöſen, wir werden dadurch auch von der Richtigkeit der Sache ſelbſt deſto mehr überzeuget. Wenn d = 0, ſo haben wir die erſte Regel (§. 11.) Und auf dieſe Weiſe könnten wir noch mehrere darauf reduciren, wollen aber ſolches denen überlaſſen, welche Luſt haben, ſelbſt nachzudencken und dadurch die Eigenſchafften der Regeln, ſich deſto beſſer bekannt zu machen.

Reduction einiger der vorigen Regeln auf gegenwärtige.

§. 21.

Wenn die Termine nicht gleich.

Wenn man einen Haupt-Termin in mehrere kleinere verändert, ſo pfleget man zwar gerne dieſelben ſo wohl der Zeit als der Gröſſe nach gleich zu machen. Als aber auch bisweiln ſich eine Ausnahme findet, ſo müſten wir auch zeigen, wie in ſolchen Fällen die Rechnung anzuſtellen ſey. Alleine, da dieſelbe von der Beſchaffenheit ſind, daß diejenigen, welche gar nichts mit der Rechnung durch Gleichungen zu thun haben wollen, uns ſchwerlich begreifen würden, andere aber in allen vorkommenden Fällen nur eben ſo verfahren dörfen, wie wir bereits bey denen bisherigen Regeln angezeiget; ſo wollen wir uns hiebey nicht weiter aufhalten.

§. 22.

Wenn verſchiedene Termine in einen verwandelt werden.

Wenn VII. verſchiedene ſo wohl der Zeit als der Gröſſe nach gleiche Zahlungs-Termine in einen verwandelt werden ſollen:

So darf man in der Regel (§. 18.)

$$2a(b+d) : m(2b+mn-n) = x$$

nur den Werth von a vor unbekannt, alles übrige aber vor bekannt annehmen; ſo iſt die Regel in gegenwärtigem Fall:

Allgemeine Regel hievon.

$$a = xm(2b+(m-1)n) : 2(b+d)$$

Das heiſſet:

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinſen aus 100. addire man das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der Termine weniger eins, mit der Zahl der Jahre ſo ein Termin lang ſeyn ſoll, multipliciret.

2. Die Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine.

3. Dieſes Product multiplicire man abermal mit dem Quanto eines Termins.

4. Daß

4. Das neue Product dividire man mit der doppelten Summe, welche entſtehet, wenn man den Quotienten der Zinſen zu der Zahl derjenigen Jahre addiret, welche von dem Termin der zu bezahlenden Haupt-Summe bis zu Ende der andern Termine übrig ſind.

So bekommt man die geſuchte Haupt-Summe.

§. 25.

Exempel: Paulus hat ſeines Vatern Meyerhof angenommen, und in der Haus-Verſchreibung gerichtlich angelobet, ſeinem Bruder Petro alle 4 Jahre 100 Thr. in Summa 400 Thr. heraus zu geben, als zu Oſtern 1746. 1750. 1754. und 1758. jedesmal 100 Thr. welche er, wie bey dergleichen Handlungen ordentlicher Weiſe zu geſchehen pfleget, indeſſen nicht verzinſet. Im Jahr 1748. iſt Petrus, welcher ſich in Kriegs-Dienſte begeben hat, einer ziemlichen Summe Geldes benöthiget, er ſpricht alſo ſeinen Bruder an, ob er ihm nicht die 3 Termine zu Oſtern 1748. auf einmal gegen Bonificirung der Land üblichen Zinſen bezahlen wolle. Paulus williget in deſſen Begehren und verlanget nur zu wiſſen, was er in einer Summe zu bezahlen habe, wenn ihm 5 proc. gut gethan werden. Exempel.

Auflöſung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. der doppelte Quotient iſt | = | 40 |
| Das Product | = | 8 |
| Die Summe | = | 48 |
| 2. Die Zahl der Termine | = | 3 |
| Das Product | = | 144 |
| 3. Das Quantum eines Termins | = | 100 |
| Das Product | = | 14400 |

4. Die

4. Die doppelte Summe der übrigen Jahre und des Quotienten der Zinſen = 60
Die geſuchte Haupt-Summe = 240 Rthr.

## Probe.

| | Wenn bezahlt wird zu Oſtern | So ſind die Zinſen a 5 proc. | Wenn bezahlt wird zu Oſtern | So ſind die Zinſen a 5 proc. |
|---|---|---|---|---|
| 1748. | 240 Rthr. | - | - | - |
| 1749 | - | 12 Rth. | - | - |
| 1750 | - | 12 | 100 Rth. | - |
| 1751 | - | 12 | - | 5 Rth. |
| 1752 | - | 12 | - | 5 |
| 1753 | - | 12 | - | 5 |
| 1754 | - | 12 | 100 | 5 |
| 1755 | - | 12 | - | 10 |
| 1756 | - | 12 | - | 10 |
| 1757 | - | 12 | - | 10 |
| 1758 | - | 12 | 100 | 10 |
| | 240 + | 120 = | 300 + | 60 Rth. |

Es ſind alſo die Conditiones zwiſchen Paulo und Petro gleich, ob jener zu Oſtern 1748. 240 Rhr. oder zu Oſtern 1750. 1754. und 1758. jedesmal 100 Rhr. an Petrum bezahlet.

§. 24.

Wenn verſchiedene Termine in andere verſchiedene verwandelt werden.

Wenn VIII. verſchiedene ſowohl der Zeit als der Gröſſe nach gleiche Termine in andere dergleichen verwandelt werden, und zu einer Zeit ihren Anfang nehmen ſollen.

So darf man nur die Summe der Termine und der Zinſen, welche geſucht werden, auf eben die Art wie die vorigen beſtimmen, jedoch mit dem Unterſcheid, daß im Fall die geſuch-

geſuchten Termine eher zu Ende gehen ſollen als die gegebenen, alsdenn zu jenen die Zinſen aller Termine von ſo viel Jahren zu addiren, als ſie eher zu Ende laufen ſollen. Wenn hingegen die geſuchten Termine ſpäter als die gegebenen zu Ende gehen ſollen, muß die Addition der Zinſen in Anſehung der gegebenen Termine geſchehen. Es ſey

Die geſuchte Gröſſe eines veränderten Termins - y
Die Zahl ſolcher Termine - - p
Die Zahl der Jahre, wie viel ein Termin vom andern abſtehet - - - - q
Die Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine eher oder ſpäter als die alten zu Ende gehen ſollen - d
So iſt die Regel (§. 18.)

Im erſten Fall

$$y = mx(2b + mn - n) : p(2b + pq + 2d - q)$$

Im andern Fall.

$$y = mx(2b + mn + 2d - n) : p(2b + pq - q)$$

Es werden nemlich die 2d nur verſezet, das andere bleibet ohngeändert. Die Regel heiſſet im erſten Fall.

1. Man addire den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der Termine ſo man ſucht, weniger eins, mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang ſeyn ſoll, multipliciret, und die doppelte Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine eher als die alten zu Ende gehen ſollen.

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der neuen Termine.

3. Addire man zu dem doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der gegebenen alten Termine weniger eins, mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang geweſen, multiplieiret.

4. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der alten Termine und

5. Das Product mit dem Quanto eines alten Termins.

6. Das Product hievon dividire man mit dem was ad 2. heraus gekommen.

So hat man das verlangte Quantum eines neuen Termins.

§. 25.

Exempel im erſten Fall.

Exempel: Caius iſt an Petrum ſchuldig zu Oſtern 1750. 1754. und 1758. jedesmal 100 Thr. zu bezahlen, die er inzwiſchen nicht verzinſet. Petrus wollte aber lieber alle 2 Jahre in 4 Terminen eine gleiche Summe von Caio heben, dergeſtalt, daß der erſte Termin zu Oſtern 1750. abgeführet würde. Cajus läßt ſich ſolches gefallen, und ſie verlangen alſo nur zu wiſſen, wie die Termine zu reguliren, wenn ſie einander das Interuſurium zu 5 proc. zu gute kommen laſſen wollen.

Auflöſung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Der doppelte Quotient iſt | = | 40 |
| Die Zahl der Termine weniger eins | = | 3 |
| Die Zahl der Jahre ſo ein Termin lang ſeyn ſoll | = | 2 |
| Das Product | = | 6 |
| Die doppelte Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine eher als die alten zu Ende gehen ſollen | = | 4 |
| Die Summe | = | 50 |
| 2. Die Zahl der neuen Termine | = | 4 |
| Das Product | = | 200 |
| 3. Der doppelte Quot. | = | 40 |
| Die Zahl der Termine weniger eins | = | 2 |

Die

| | | |
|---|---|---|
| Die Zahl der Jahre, ſo ein alter Termin lang geweſen | = | 4 |
| Das Product | = | 8 |
| Die Summe | = | 48 |
| 4. Die Zahl der alten Termine | = | 3 |
| Das Product | = | 144 |
| 5. Das Quant. eines alten Term. | = | 100 |
| Das Product | = | 14400 |
| 6. Das geſuchte Quantum eines neuen Termins | = | 72 Rhr. |

Alſo iſt es einerley, ob Caius zu Oſtern 1750. 1754. und 1758. jedesmahl 100. Thr. oder ob er zu Oſtern 1750. 1752. 1754. und 1756. jedesmal 72 Thr. an Petrum bezahlet.

Probe.

| | Wenn bezahlt wird zu Oſtern. | So ſind die Zinſen a 5 proc. | Wenn bezahlt wird zu Oſtern | So ſind die Zinſen |
|---|---|---|---|---|
| 1750. | 100 Rhr. | - | 72 Rhr. | - |
| 1751 | - - | 5 Rhr | - | $3\frac{3}{5}$ Rhr. |
| 1752 | - - | 5 | 72 | $3\frac{3}{5}$ |
| 1753 | - - | 5 | - | $7\frac{1}{5}$ |
| 1754 | 100 - | 5 | 72 | $7\frac{1}{5}$ |
| 1755 | - - | 10 | - | $10\frac{4}{5}$ |
| 1756 | - - | 10 | 72 | $10\frac{4}{5}$ |
| 1757 | - - | 10 | - | $14\frac{2}{5}$ |
| 1758 | 100 - | 10 | - | $14\frac{2}{5}$ |
| | 300 + | 60 = | 288 + | 72 |

§. 26.

Exempel im zweyten Fall.

Im andern Fall iſt die Regel (§. 24.

1. Man addire den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der Termine, ſo man ſucht, weniger eins, mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang ſeyn ſoll, multipliciret;

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der neuen Termine.

3. Addire man den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der gegebenen alten Termine weniger eins, mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang geweſen, multipliciret, und die doppelte Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine ſpäter als die alten zu Ende gehen ſollen.

4. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der alten Termine, und

5. Das Product mit dem Quanto eines alten Termins.

6. Das Product hievon dividire man mit dem was ad 2. herausgekommen:

So hat man das Quantum eines verlangten neuen Termnis.

§. 27.

Exempel: Eine Commune iſt an die Herrſchafft vor Holz 2880. Thr. ſchuldig, und ſollen ſolche in 4 gleichen 2 jährigen Terminen berichtiget, indeſſen aber keine Zinſen davon bezahlet werden. Die Commune will lieber dieſe Schuld in 3. gleichen 4. jährigen Terminen abführen. Es iſt alſo die Frage, wenn man auf das von ſolcher Veränderung der Termine entſtehende Interuſurium ein Augenmerck nimmt und ſolches zu 5. proc. anſchlägt, wie groß ein ſolcher neuer Ter-

min

min ſeyn müſſe, falls die Herrſchafft ſo wohl als die Commune in Abſicht auf die erſten Termine nichts verlieren ſollen.

### Auflöſung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. der doppelte Quotient iſt | = | 40 |
| die Zahl der Term. weniger eins | = | 2 |
| Zahl der Jahre | = | 4 |
| Product | = | |
| 2. Summe | = | 48 |
| Zahl der neuen Termine | = | 3 |
| Product | = | 144 |
| 3. der doppelte Quotient | = | 40 |
| die Zahl der gegebenen alten Termine weniger eins | = | 3 |
| Zahl der Jahre | = | 2 |
| das Product | = | 6 |
| die doppelte Zahl | = | 4 |
| 4. die Summe | = | 50 |
| die Zahl der alten Termine | = | 4 |
| 5. das Product | = | 200 |
| das Quantum eines alten Termins | | 720 |
| 6. das Product | = | 144000 |
| Folglich iſt ein neuer Termin | | 1000 Thr. |

## Probe.

| Wenn bezahlt wird zu Oſtern: | | So iſt das Interuſurium | Wenn bezahlt wird zu Oſtern: | So iſt das Interuſur. |
|---|---|---|---|---|
| 1750 | 720 Thr. | = Thr. | 1000 Thr. | = Thr. |
| 1751 | = | 36 | = | 50 |
| 1752 | 720 | 36 | = | 50 |
| 1753 | = | 72 | = | 50 |
| 1754 | 720 | 72 | 1000 | 50 |
| 1755 | = | 108 | = | 100 |
| 1756 | 720 | 108 | = | 100 |
| 1757 | = | 144 | = | 100 |
| 1758 | = | 144 | 1000 | 100 |
| | 2880 + | 720 = | 3000 + | 600 |

### §. 18.

Vortheil oder Schaden bey gewiſſen Bedingungen.

Weil $mx + \frac{1}{2}(m^2\ m)x:b$ die Summe aller einjährigen gleichen Termine und der Zinſen bis zum lezten Termin iſt (§. 11.) So kan man dadurch auf eine kurtze Manier finden, was man bey dieſen oder jenen Conditionen vor Vortheil oder Schaden habe. Man ſetze

$$mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x:b = y$$

So iſt $bmx + \frac{1}{2}m^2x - \frac{1}{2}mx = by$

$$2bmx + m^2x - mx = 2by$$

$$mx(2b + m - 1):2b = y$$

Die

Die Regel heißet:

1. Zum doppelten Quotienten addire man die Zahl der Termine weniger eins.

2. Die Summe multiplicire man mit der vollen Zahl der Termine und

3. Das Product mit dem Quanto eines Termins.

4. Dieſes neue Product dividire man mit dem doppelten Quotienten der Zinſen aus 100.

So bekommt man die Summe aller Termine und ihrer Zinſen.

§. 29.

Wir wolten nun zwar gerne die Regel mit denen von Strycken in ſeinem Vſ. mod. ff. Lib. XVIII. Tit. II. §. XII. angeführten Exempeln erleutern. Es heiſſet daſelbſt: Exempel.

Ut verbo dicam, utilitas conſiſtit in lucro venditoris ceſſante, ob carentiam eius pecuniae, quam prior emtor diſtinctis terminis, ſe exſoluturum promittit. Philippi C. L. n. 31. Carpz. p. 1. c. 32. d. 41. Eleganti exemplo, calculo recte ſubducto, hoc demonſtrat Carpz. p. 3. dec. 275. Si ſcilicet primus licitator obtulerit 8000 flor. ita tamen, ut praenumeret 600, & annuatim ſolvat 150 flor. Alter vero obtulit 5050 flor. praenumerando 3000. in annuis vero terminis adhuc 450 flor. & demonſtratur ibidem pluribus, poſteriorem emtorem multo plus obtuliſſe, quam priorem, quod aliis exemplis alleg. L. declarat Carpz. Simili exemplo illud illuſtrat Müller ad Struv. exerc. 23. th. 31. ſcilicet Titium emiſſe fundum ſub hoc pacto pro 2300 flor. primo termino 900 poſtea in octodecim annis annuatim 80 ſolvendos. Sempronium vero poſtea offerre 1700 flor. in parata pecu-

nia

nia praeſtandos. Hoc caſu, ſi calculus ſubducatur, in aprico erit, Sempronium meliorem conditionem obtuliſſe & 48 florenis Titium ſuperaſſe, ſicuti ibidem diſtincte demonſtrat Mullerus.

Alleine wir haben dermahln weder den angezogenen Carpzov noch Müllern bey der Hand, und wiſſen alſo nicht, wie ſie die Rechnung angeſtellet. Es iſt auch aus den angeführten Exempeln nicht zu erſehen, was ſie vor Zinſen angenommen, ob 4 oder 5 proc. Wir würden zwar ſolches aus dem letztern von Müllern aufgegebenen Caſu finden können, wenn nicht in dem vorgetragenen Fall ſelbſt ſchon ein ſolcher Irrthum hervor leuchtete, daß wir nichts anders ſchlieſſen können, als es müſſe der Caſus entweder nicht recht aus des Müllers Tractat übertragen oder ſolcher hernach durch die Nachläßigkeit des Druckers verfälſchet ſeyn. Denn wenn Titius ein Stück Land vor 2300 Flor. gekaufft uud ſo fort 900 Fl. bezahlet hat, ſo bleiben annoch 1400 flor. zu bezahlen übrig. 18 Termine jeder zu 80 flor. aber machen in Summa 1440 fl. Will man auch darnach entweder die Kauf-Summe oder die Praenumeration corrigiren, ſo trifft die Rechnung doch nicht in Anſehung des von Sempronio offerirten Kauf-Geldes zu. Wir können alſo dieſen Caſum gar nicht gebrauchen. Eben ſo gehet es auch mit dem Carpzoviſchen Fall. Und weil wir noch znr Zeit nicht wiſſen, woran die Schuld liege: So würde es nur eine unnütze Arbeit ſeyn, wenn wir uns mit vielen hin und wieder Rechnen aufhalten wollten, um zu ſehen, wie etwa die Fehler corrigirt werden müſſen: Es wird ſich vielleicht einandermahl eine Gelegenheit ereignen, von dieſer Carpzoviſchen und Mülleriſchen Rechnung ein mehrers zu ſagen. Damit man indeßen den Gebrauch unſerer Regel erkennen möge, ſo wollen wir ſetzen: Es hätte Sempronius von Caio per pactum

in

in diem addictionis ein Guth vor 6000 Rthr. dergeſtalt gekaufft, daß er ſogleich 300 Rthr. das folgende Jahr aber 190 Rthr. und ſo weiter alle Jahr eben ſo viel, alſo in 30 Jahren die übrigen 5700 Rthr. abführen wollte. Ehe noch die Zeit vorhanden, da der Handel nicht mehr revocirt werden kan, offeriret Mevius dem Caio 5000 Rthr. vor das Gut, und verſpricht ſogleich 3000 Rthr. die übrigen 2000 Rthr. in 4 gleichen einjährigen Terminen zu entrichten. Es fragt ſich nun, wer die beſten Conditiones offeriret habe.

### Auflöſung.

Wir ſetzen voraus, daß die 300 Rthr. des Sempronii und die 3000 Rthr. des Mevii auf eine Zeit bezahlet werden ſollen, alsdenn wird die Rechnung folgender geſtalt vorzunehmen ſeyn, wenn man das Interuſurium zu 5 proc. rechnet:

| Es iſt des Sempronii Kauf-Summe | des Mevii Kauf-Summe |
|---|---|
| 6000 | 5000 |
| 300 | 3000 |
| 5700 : 30 = 190 | 2000 : 4 = 500 |

derowegen (§. 28.)

| | |
|---|---|
| 1. der doppelte Quot. = 40 | 1. der doppelte Quot. = 40 |
| Zahl der Termine weniger eins = 29 | Zahl der Termine weniger eins = 3 |
| 2. Summe = 69 | 2. Summe = 43 |
| Zahl der Termine = 30 | Zahl der Termine. = 4 |

| | |
|---|---|
| 3. Prod. = 2070 | 3. Product = 172 |
| Quant. = 190 | Quant. = 500 |
| Prod. 393300 | Prod. 86000 |
| 4. Die Summe aller Termine mit denen Zinſen 9832$\frac{1}{2}$ | 4. die Summe aller Termine mit der Zinſen 2150 |
| hierzu obige 300 | von 2000 Th. 26 jährige Zinſen 2600 |
| nebſt 30 jährigen Zinſen davon 450 | obige - 3000 |
| | 30 jähr. Zinſen 4500 |
| Summe 10582$\frac{1}{2}$ | Summe 12250 |

Da nun nach 30 Jahren Caius bey des Mavio ſeinem Both um 1642$\frac{1}{2}$ Rthr. beſſer ſtehet, als mit Sempronio: So muß Sempronius vermöge des Pacti zurück tretten, ob er gleich in Anſehung der Kauf-Summe an ſich mehr offeriret als Mevius.

§. 30.

Zahl der Termine zu finden.

Wir könnten dieſe Materie von dem Vorzug der Conditionen allhier noch weitläufftiger ausführen, zumahl unſere Regeln darzu ſehr geſchickt: Wollen jedoch ſolche lieber zu einer beſondern Abhandlung in das dritte Stück dieſer Beyträge verſparen, wenn GOtt darzu fernere Kräffte und Gelegenheit verleyhet; Anjezo aber wieder zu unſerer Regel (§. 18.) ſchreiten.

$$2a(b+d):m(2b+m\cdot n-n)=x$$

Wenn wir darinnen alles vor bekannt annehmen, auſſer den Werth von $m$, ſo finden wir ſolchen folgender geſtalt,

2 a

$$2a(b+d):m(2b+mn-n)=x$$

$$2a(b+d)=2bmx+m^2nx-mnx$$

Man ſeze $\frac{2b}{n}-1=f$

So iſt $2a(b+d):nx=m^2+mf$

$$\frac{2a(b+d)}{nx}+\frac{1}{4}f^2=m^2+mf+\frac{1}{4}f^2$$

Man ſeze $(b+d):nx=r$

So iſt $\sqrt{(2ar+\frac{1}{4}f^2)}=m+\frac{1}{2}f$

$$\sqrt{(2ar+\frac{1}{4}f^2)}-\frac{1}{2}f=m$$

dadurch findet man alſo die Zahl der Termine, wenn das übrige gegeben worden.

§. 31.

Wenn $d=m$, $n=1$
So iſt $2ab+2am=2bmx+m^2x-mx$

$$2ab=2bmx+m^2x-mx-2am$$

Es ſey $2b-\frac{2a}{x}-1=f$

So iſt $2ab:x=m^2+mf$

$$\frac{2ab}{x}+\frac{1}{4}f^2=m^2+mf+\frac{1}{4}f^2$$

$$\sqrt{\left(\frac{2ab}{x}+\frac{1}{4}f^2\right)}=m+\frac{1}{2}f$$

$$\sqrt{\left(\frac{2ab}{x}+\frac{1}{4}f^2\right)}-\frac{1}{2}f=m$$

§. 32.

Exempel. Wir wollen die Regel ohne ſie erſt mit Worten auszudrucken, mit folgendem Exempel erläutern: Sempronius ſollte wegen eines gewiſſen Contracts 2000 Rthr. an Caium bezahlen, wägerte ſich aber ſolches zu thun, und kam mit Caio darüber in Proceß: Das Gericht verabſcheidete, daß Sempronius die 2000 Thr. vorerſt ad depoſitum liefern ſollte, weil aber derſelbe darzu nicht im Stand war, ſo wurden die Aufkünffte ſeiner Güter ſequeſtriret, und als die Adminiſtration der Länderey zu koſtbar fiel, wurde beſchloſſen, ſolche auf ſo lange Jahre an jemanden gegen promte Bezahlung der 2000 Thr. zu verpachten, bis ſich dieſes Capital durch die Nuzung verzehrte. Wenn nun ſonſt dieſe Länderey jährlich vor 400 Thr. verpachtet worden, ſo wird man zwar, wenn man die Sache nicht erſt bedencket, anfänglich meynen, daß auf dieſe Weiſe die Pacht juſt 5 Jahre dauren werde. Alleine da ſowohl der Pächter die Zinſen von 2000 Thr. die Pacht-Jahre über mit auf das Pacht-Geld ſchlägt, als auch der Verpächter, wenn er jährlich etwas bekommen hätte, die Zinſen davon rechnen könnte: So muß beyderſeits Intereſſe mit in Anſchlag gebracht werden. Es fraget ſich alſo, wenn man 5 proc. rechnet, wie viel Jahre die Pacht dauren werde.

## Aufloͤſung.

In unſerm Fall iſt $a = 2000$
$b = 20$
$x = 400$

$$2b - \frac{2a}{x} - 1 = f = 29$$

$$2ab : x = 200$$

$$\frac{1}{4}f^2 = 185\frac{1}{4}$$

$$\sqrt{(2ab + \frac{1}{4}f^2} = \sqrt{(\frac{1541}{4})}$$

Das iſt ein wenig mehr als $19\frac{1}{2}$ mithin iſt,

$\sqrt{(\frac{2ab}{x} + \frac{1}{4}f^2)} - \frac{1}{2}f$ ein wenig mehr als 5 Jahr. Will man nun wiſſen, was der Pächter entweder weniger als 2000 Thr. ſofort bezahlen müſſe, wenn er die Pacht nur 5 Jahr lang behalten will, oder was er mehr bezahlen müſſe, wenn er ſolche noch 1 Jahr länger genieſſen will: So iſt nur auf beyde Fälle der Werth von a zu ſuchen (§. 22.). Solchemnach wird im erſten Fall die zu erlegende Summe 1760 Rthr. im andern aber $2076\frac{12}{13}$ Thr. ſeyn.

Probe im erſten Fall.

| Es iſt zu Anfang | Das Capital, | Zinſen davon, | Pacht-Geld, | Zinſen davon |
|---|---|---|---|---|
| des I. Jahrs | 1760 Rhr. | - | - | - |
| II. | - | 88 Rhr. | 400 Rhr. | - |
| III. | - | 88 | 400 | 20 Rhr. |
| IV. | - | 88 | 400 | 40 |
| V. | - | 88 | 400 | 60 |
| VI. | - | 88 | 400 | 80 |
| Summe | 1760 + | 440 = | 2000 + | 200 |
| | 440 | | 200 | |
| | 2200 | = | 2200 | |

Im andern Fall.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I. | $2076\frac{12}{13}$ Rhr. | ⸗ | ⸗ | ⸗ |
| II. | - | $103\frac{11}{13}$ Rhr. | 400 | ⸗ |
| III. | - | $103\frac{11}{13}$ | 400 | 20 |
| IV. | - | $103\frac{11}{13}$ | 400 | 40 |
| V. | - | $103\frac{11}{13}$ | 400 | 60 |
| VI. | - | $103\frac{11}{13}$ | 400 | 80 |
| VII. | - | $103\frac{11}{13}$ | 400 | 100 |
| Summe | $2076\frac{12}{13}$ + | $623\frac{1}{13}$ = | 2400 + | 300 |

§. 33.

Die Daure eines Termins zu finden.

Wenn die Termine mit der Zeit, da das Capital fällig geweſen, angehen, ſo iſt (§. )

$$a + a(m-1)n : b = mx + \tfrac{1}{2}n(m^2 - m)x : b$$

und wenn die Zahl der Jahre, um welche das Capital eher fällig geweſen, als die Termine ihren Anfang nehmen ſollen, d heiſſet: So iſt aus eben dem Grund

$$\frac{a + a(m-1)n + ad}{b} = \frac{mx\,\frac{1}{2}n(m^2 - m)x}{b}$$

$$ab + a(m-1)n + ad = bmx + \tfrac{1}{2}n(m^2 - m)x$$

$$a(m-1)n - \tfrac{1}{2}n(m^2 - m)x = bmx - ab - ad$$

$$2a(m-1)n - nm(m-1)x = 2(bmx - a(b+d)$$

$$n = 2(bmx - a(b+d) : (m-1).(2a - mx)$$

Durch

Durch dieſe Regel kan man beſtimmen, wie lange jeder Termin dauren ſoll, wenn das übrige als bekannt angenommen worden.

§. 34.

Exempel: Paulus iſt an Sempronium ſchuldig zu Oſtern 1744. 5200 Rthr. zu bezahlen. Er wollte nun lieber dieſe Gelder in 5 Terminen ſolchergeſtalt abführen, daß die Intereſſen zu 5 proc. ſchon mit in den Terminen begriffen wären. Die Termine ſolten auch ſo wohl der Zeit als dem Quanto nach gleich und zwar lezteres 1600 Rhr. ſeyn, der erſte Termin aber zu Oſtern 1752. abgetragen werden. Sempronius iſt damit zufrieden, und will nur wiſſen, wie lange jeder Termin auf ſolche Weiſe dauren werde, und in welchem Jahr er mithin die lezten Gelder bekomme, um ſeine Sachen darnach einzurichten. Exempel.

Auflöſung.

| | |
|---|---|
| a iſt - - - | 5200 |
| b - - - | 20 |
| m - - - | 5 |
| d - - - | 8 |
| x - - - | 1600 |
| mithin | |
| $bmx$ - - - | 160000 |
| $a(d+b)$ - - - | 145600 |
| $bmx - a(d+b)$ - - | 14400 |
| $2(bmx - a(d+b)$ - - | 28800 |
| $2a$ - - - | 10400 |
| $mx$ - - - | 8000 |
| $2a - mx$ - - - | 2400 |
| $(m-1).(2a - mx)$ - | 9600 |

$2(bmx - a(d+b)) : (m-1).(2a - mx)$ - - 3

$n$ ———————— 3

De-

Derowegen iſt jeder Termin 3. Jahr vom andern, und der lezte fällt auf das 1764. Jahr.

### Probe.

| Zu Oſtern, | Capital, | Zinſen davon, | Termin, | Zinſen davon |
|---|---|---|---|---|
| 1744. | 5200 | - | - | - |
| 1745 | - | 260 | - | - |
| 1746 | - | 260 | - | - |
| 1747 | - | 260 | - | - |
| 1748 | - | 260 | - | - |
| 1749 | - | 260 | - | - |
| 1750 | - | 260 | - | - |
| 1751 | - | 260 | - | - |
| 1752 | - | 260 | 1600 | - |
| 1753 | - | 260 | - | 80 |
| 1754 | - | 260 | - | 80 |
| 1755 | - | 260 | 1600 | 80 |
| 1756 | - | 260 | - | 160 |
| 1757 | - | 260 | - | 160 |
| 1758 | - | 260 | 1600 | 160 |
| 1759 | - | 260 | - | 240 |
| 1760 | - | 260 | - | 240 |
| 1761 | - | 260 | 1600 | 240 |
| 1762 | - | 260 | - | 320 |
| 1763 | - | 260 | - | 320 |
| 1764 | - | 260 | 1600 | 320 |
| Summe | 5200 + | 5200 = | 8000 + | 2400 |

§. 35.

Anmerkung. Käme vor n eine Zahl, wobey ein Bruch wäre, ſo würde der Bruch entweder zu ergänzen oder wegzulaſſen ſeyn, mithin darnach der Werth von x auf die ſchon ange-

wieſene

wieſene Art geändert werden können. Wie denn bey ſolchen Algebraiſchen Rechnungen ein beſonderer Vortheil mit iſt, daß man in Determinirung der Gröſſen nach Beſchaffenheit der Umſtände geben und nehmen kan.

§. 36.

Die Jahre nach dem Zahlungs-Termin zu finden.

Wenn (§. 33.)

$$a + \frac{a(m-1)n + ad}{b} = mx + \frac{1}{2}\,\frac{n(m^2-m)x}{b}$$

So iſt $ab + a(m-1)n + ad = bmx + \frac{1}{2}n(m^2-m)x$

$$2ab + 2a(m-1)n + 2ad = 2bmx + n(m^2-m)x$$

$$b + (m-1)n + d = \frac{2bmx + n(m^2-m)x}{2a}$$

$$d = mx\left(\frac{2b+(m-1)n}{2a}\right) - b - (m-1)n$$

Durch dieſe Regel kan man finden, um wie viel Jahre nach dem Zahlungs-Termin des gantzen Capitals, die kleinern Termine ihren Anfang nehmen ſollen, wenn die übrigen Determinationes gegeben werden.

§. 37.

Exempel. Petrus ſollte zu Oſtern 1744. wegen eines gekaufften Guts 2000 Thr. an Marcum bezahlen. Es fället ihm aber ſolches zu ſchwer, dahero er ſich erbietet, die Gelder in 4 Terminen jedesmahl 700 Thr. zu bezahlen und ſollten die Zinſen darinnen ſchon mit ſtecken, auch nur alle 2 Jahr ein Termin abgeführet werden. Wenn nun Marcus damit zufrieden und das Interuſurium auf 4 proc. ge- Exempel.

rechnet wird: So wird nur gefragt, zu welcher Zeit bewandten Umſtänden nach, der erſte Termin abzuführen.

## Auflöſung.

| | |
|---|---|
| $a$ iſt - - - | 2000 |
| $b$ - - - - - | 25 |
| $m$ - - - - - | 4 |
| $n$ - - - - - | 2 |
| $x$ - - - - - | 700 |

mithin

| | |
|---|---|
| $(m-1)n$ - - | 6 |
| $2b$ - - - | 50 |
| $2b+(m-1)n$ - - | 56 |
| $mx(2b+(m-1)n$ - | 156800 |
| $mx(2b+m-1)n:2a$ - | $39\frac{1}{5}$ |
| $b$ - | 25 |
| $(m-1)n$ - | 6 |
| $b+(m-1)n$ - | 31 |

$mx(2b+(m-1)n:2a,-b-(m-1)n = d = 8\frac{1}{5}$

derowegen müſte der erſte Termin $8\frac{1}{5}$ Jahr nach Oſtern 1744. ausgezahlt werden. Da nun $\frac{1}{5}$ Jahr 73 Tage ausmachet, und in bemeldten Jahre Oſtern auf den 29. Mart. fället, ſo würde der erſte Termin auf den 10. Jun. 1752. fallen.

Probe

| | | Probe | | |
|---|---|---|---|---|
| zu Oſtern, | Capital, | Zinſen, | Termin, | Zinſen, |
| 1744 | 2000 Thr. | : Thr. | : | : |
| 1745 | - - | 80 | : | : |
| 1746 | - - | 80 | : | : |
| 1747 | - - | 80 | : | : |
| 1748 | - - | 80 | : | : |
| 1749 | - - | 80 | : | : |
| 1750 | - - | 80 | : | : |
| 1751 | - - | 80 | : | : |
| 1752 | - - | 80 | : | : |
| den 10. Jun. 1752 | - - | 16 | 700 | : |
| 1753 | - - | 80 | : | 28 |
| 1754 | - - | 80 | 700 | 28 |
| 1755 | - - | 80 | : | 56 |
| 1756 | - - | 80 | 700 | 56 |
| 1757 | - - | 80 | : | 84 |
| 1758 | - - | 80 | 700 | 84 |
| | 2000 + | 1136 = | 2800 + | 336 |
| | 1136 | | 336 | |
| | 3136 | == | 3136 | |

§. 38.

Die Zinſen zu finden.

Weil

$$a + \frac{a(m-1)n + ad}{b} = mx + \frac{1}{2}\frac{n(m^2-m)x}{b}$$

So iſt

$$mx - a = \frac{a(m-1)n+d) - \frac{1}{2}n(m^2-m)x}{b}$$

$$b = \frac{a(m-1)n+ad) - \frac{1}{2}n(m^2-m)x}{mx-a}$$

oder

$$b = \frac{n(m-1).(a-\frac{1}{2}mx)+ad}{(mx-a)}$$

Dadurch kan man finden, was vor Zinſen gerechnet worden, wenn das übrige gegeben iſt.

§. 39.

Exempel. Titius hätte dem Caio zu Michaelis 1744. 6400 Th. zahlen ſollen, ſie werden aber einig, daß ſolche Gelder in 8 einjährigen Terminen dergeſtalt zu bezahlen, daß die Zinſen jedes mahl mit darunter begriffen ſeyn, und der erſte Termin zu Michaelis 1746. mit 1000 Rthr. berichtiget, auch die folgenden ſieben Jahre eben ſo viel abgeführet werden ſoll. Inzwiſchen kommt Titius auf die Gedancken, ob nicht Caius dadurch zu viel Zinſen genieße, will alſo belehret ſeyn, ob er ex capite uſurariae pravitatis den Vergleich wiederum umſtoſſen, oder nach Verlauf der beſtimmten Jahre Caium rechtlich belangen könne. Dieſes nun auszumachen, iſt vermöge unſerer Regel und des vorgegebenen Caſus die

Auflöſung.

| | |
|---|---|
| $n$ | 1 |
| $m$ | 8 |
| $n(m-1)$ | 7 |
| $a$ | 6400 |
| $x$ | 1000 |
| $\frac{1}{2}mx$ | 4000 |
| $a-\frac{1}{2}mx$ | 2400 |

n(m

| | | |
|---|---|---|
| $n(m-1).(a-\frac{1}{2}mx)$ | - | 16800 |
| $d$ | - - - | 2 |
| $ad$ | - - - | 12800 |
| $n(m-1).(a-\frac{1}{2}mx)+ad$ | | 18800 |
| $mx-a$ | - - | 1600 |
| $b$ | = | $18\frac{1}{2}$ |

Da nun alſo $18\frac{1}{2}$ der Quotient der Zinſen aus 100 iſt: So ſind die Zinſen von 100 Thr. $5\frac{15}{37}$ Thr. oder bey nahe $5\frac{1}{2}$ Thr. mithin würde Caius ceteris paribus zwar etwas mehr an Zinſen genieſſen, als ihm nach der mehreſten Rechts-Lehrer Meynung zukommt; Alleine da auch vermöge eben derſelben Rechnung dem Titio von ſeinen 6400 Thr. gleiche Intereſſen gut gethan werden; So iſt erſt noch weiter zu unterſuchen, wie ſehr etwa der eine vor den andern beſchwehret werde, wenn man allenfalls gewiſſe erlaubte Zinſen, z. E. 5 proc. voraus ſezet. Wir wollen zu erſt die Probe von der Ausrechnung darſtellen, und ſodann auch den verlangten Unterſcheid zeigen.

## Probe.

| Michael. | Capit. | Zinſen. zu $5\frac{15}{37}$ Proc. | Termin. | Zinſen zu $5\frac{15}{37}$ Proc. |
|---|---|---|---|---|
| 1744 | 6400 Thr. | ⸗ | ⸗ | ⸗ |
| 1745 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | ⸗ | ⸗ |
| 1746 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 Thr. | ⸗ |
| 1747 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 | $54\frac{2}{37}$ |
| 1748 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 | $108\frac{4}{37}$ |
| 1749 | ⸗ | $345\frac{15}{37}$ | 1000 | $162\frac{6}{37}$ |
| 1750 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 | $216\frac{8}{37}$ |
| 1751 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 | $270\frac{10}{37}$ |
| 1752 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 | $324\frac{12}{37}$ |
| 1753 | ⸗ | $345\frac{35}{37}$ | 1000 | $378\frac{14}{37}$ |

$$\text{Summe } 6400 + 3113\tfrac{19}{37} = 8000 + 1513\tfrac{19}{37}$$

$$3113\tfrac{19}{37} \qquad 1513\tfrac{19}{37}$$

$$9513\tfrac{19}{37} = 9513\tfrac{19}{37}$$

Nach dieſer Rechnung ſind alſo beyde Theile einander gleich. Wenn man nun aber das Interuſurium zu 5 proc. anſchlägt, ſo ſiehet die Balance folgender Geſtalt aus:

Michael-

| Michael. | Capit. | Zinſen zu 5 proc. | Termin. | Zinſen zu 5 proc. |
|---|---|---|---|---|
| 1744 | 6400 Rhr. | - | - | - |
| 1745 | - | 320 Rhr. | - | - |
| 1746 | - | 320 | 1000 Rhr. | - |
| 1747 | - | 320 | 1000 | 50 Rhr. |
| 1748 | - | 320 | 1000 | 100 |
| 1749 | - | 320 | 1000 | 150 |
| 1750 | = | 320 | 1000 | 200 |
| 1751 | = | 320 | 1000 | 250 |
| 1752 | = | 320 | 1000 | 300 |
| 1753 | = | 320 | 1000 | 350 |
| Summe | 6400 + | 2880 | 8000 + | 1400 |
| | 2880 | | 1400 | |
| | 9280 | | 9400 | |

Da nun Caius durch die Bezahlung in Terminen zu Michael 1753. ſeine Gelder auf 9400 Rhr. rechnen kan, die ſonſt, wenn das Capital zu Michael 1744. auf einmal bezahlt worden wäre, nur 9280. Rhr. betragen hätten, ſo iſt Titius dabey um 120 Rhr. zu kurz gekommen.

§. 40.

Beſonderer Vortheil bey dieſen Rechnungen.

Nachdem wir nun die vornehmſten Fälle in dieſer Materie abgehandelt; ſo wollen wir die übrigen, ſo etwa noch hätten können berühret werden, dem Nachdencken unſers Leſers überlaſſen. Wir müſſen jedoch noch eines beſondern Vortheils hiebey gedencken. Es beſtehet derſelbe darinnen, daß, wenn man ſich nur bekannt machen will, was die Buchſtaben bedeuten, und wie ſie zuſammen verbunden ſind (1. Abh. §. 14.)

§. 14.) man hernach die übrigen Regeln, die wir mit ſo viel Worten ſonſt erklären müſſen, ganz nicht nöthig habe.

Denn man braucht nur in der gefundenen Gleichung denjenigen Buchſtaben, welcher die geſuchte Zahl andeutet, unverändert zu laſſen, Statt der übrigen aber die Zahlen ſo ſie bedeuten, an ihre Stelle zu ſezen; So hebt ſich alsdenn von ſelbſt eines gegen das andere auf und die geſuchte Zahl bleibt zulezt alleine übrig. Wir wollen ſolches umſtändlicher in Exempeln darthun, und damit dieſe ganze Abhandlung gleichſam wiederholen.

§. 41.

Allgemeine Beſtimmungen.

Wenn man folgende Zeichen annimmt, als:

a Vor die Haupt-Summe, welche entweder in verſchiedene Termine verwandelt oder aus verſchiedenen Terminen in einen gebracht werden ſoll.

b Den Quotienten der angenommenen Zinſen aus dem Capital.

d Die Jahre in welchen ſich die Haupt-Summe verzinſet, ehe der erſte Termin abgeführet, oder auch nach Maßgab der Umſtände ehe der lezte abgetragen wird.

f Die Jahre um welche die Termine eher zu Ende gehen, als die Haupt-Summe hätte bezahlet werden müſſen, wenn keine Veränderung geſchehen wäre.

m Die Zahl der Termine.

n Die Zahl der Jahre, welche jeder Termin lang.

x Das Geld-Quantum eines jeden Termins.

Allgemeine Regel.

So iſt die Regel auf alle obberührte und noch mehrere Fälle, wenn entweder ein Termin in mehrere oder mehrere in einen verwandelt werden.

$$a + \frac{a(m-1)n + ad}{b} = mx + \frac{\frac{1}{2}n(m^2 - m)x + mxf}{b}$$

Oder auf eine bequemere Art.

$$2a(b + (m - 1)n + d) = mx(2b + n(m - 1) + 2f$$

Wir wollen nun die Application kürzlich zeigen.

§. 42.

In unſerm erſten Exempel (§. 12.) iſt — Erſtes Exempel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | - | - | - | 1650 |
| b | - | - | - | 25 |
| m | - | - | - | 6 |
| n | - | - | - | 1 |

Weil nun das Haupt-Capital juſt zu der Zeit da der lezte Termin bezahlet worden, fällig geweſen, mithin weder vor noch nach ſolchen an Interuſurio von ſolchem Capital in Anſchlag gebracht werden darf; ſo iſt

$$\frac{a(m-1)n + ad}{b} \text{ ingleichen } \frac{mxf}{b} \text{ nichts}$$

mithin die Gleichung (§. 41.)

$$2ab = mx(2b + m - 1)$$

$$8250 = 6x \cdot 55 = 330x$$

$$250 = x$$

Der Schluß iſt ganz leicht zu begreiffen, daß, wenn 8250. ſo viel iſt als 330. x, nothwendig ein x, 250 ſeyn müſſe.

§. 43.

Zweytes Exempel.

Im zweyten Exempel (§. 14.) iſt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ | = | = | = | 4000 |
| $b$ | = | = | = | 50 |
| $m$ | = | = | = | 4 |
| $n$ | = | = | = | 1 |
| $f$ | = | = | = | 3 |
| $\frac{a(m-1)n + ad}{b}$ | | | = | 0 |

folglich die Gleichung (§. 41.)

$$400000 = 4x \cdot 109 = 436\,x$$

$$917\tfrac{47}{109}\ \text{Rthr.} = x$$

Wir wollen die Operation in dieſem Exempel ein vor allemal Stückweis zeigen, woraus denn ein jeder die Anwendung auf andere leicht wird machen können.

$$\begin{array}{rl} a \text{ iſt } & 4000 \\ & 2 \\ \hline 2a = & 8000 \\ b = & 50 \\ \hline 2ab = & 400000 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 2b \text{ iſt} & & 100 \\ n(m-1) & = & 3 \\ 2f & = & 6 \\ \hline 2b + n(m-1) + 2f & = & 109 \\ m & = & 4 \\ \hline m(2b + n(m-1) + 2f) & = & 436 \\ x & = & x \\ \hline mx(2b + n(m-1) + 2f) & = & 436x \end{array}$$

mithin

$$400000 = 436x$$

§. 44.

Im dritten Exempel (§. 16.) iſt

Drittes Exempel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | : | : | : | 2250 |
| b | : | : | : | 25 |
| m | : | : | : | 6 |
| n | : | : | : | 1 |
| ad : b ingleichen mxf : b | | | | 0 |

folglich die Gleichung (§. 41.)

$$135000 = 6x \cdot 55 = 330$$

$$409\tfrac{1}{11} \text{ Rthr.} = x$$

Man kan auch die Zahlen vorhero durch die Zeichen folgender Geſtalt verbinden:

$$2 \cdot 2250 \cdot (25 + 5) = 6x\,(50 + 5)$$

$$2 \cdot a\,(b + m - 1) = mx\,(2b + m - 1)$$

Wodurch man denn hernach von ſelbſt auf die vorhin (§. 43.) angemerckte Operation geleitet wird.

§. 45.

Im vierten Exempel iſt (§. 19.)

Viertes Exempel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | : | : | : | 3920 |
| b | : | : | : | 20 |
| m | : | : | : | 4 |
| n | : | : | : | 3 |
| d | : | : | : | 7 |
| a (m − 1) n : b ingleichen mxf : b | | | | 0 |

mithin die Gleichung (§. 41.)

$$27 \cdot 7840 = 4x \cdot (40 + 9)$$

$$211680 = 196x$$

$$1080 = x$$

§. 46.

Fünftes Exempel. Im fünfften Exempel (§. 23.) iſt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| b | = | = | = | 20 |
| m | = | = | = | 3 |
| n | = | = | = | 4 |
| d | = | = | = | 2 |
| x | = | = | = | 100 |
| f | = | = | = | 0 |

folglich die Gleichung

$$60.\ a = 300.\ 48 = 14400$$

$$a = 240 \text{ Rhr.}$$

§. 47.

Sechſtes Exempel. Im ſechſten Exempel (§. 32.) iſt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | = | = | = | 2000 |
| b | = | = | = | 20 |
| d | = | = | = | 1 |
| n | = | = | = | 1 |
| f | = | = | = | 0 |
| x | = | = | = | 400 |

mithin die Gleichung (§. 41.)

$$4000.(20 + m - 1 + 1) = 400\,m(40 + m - 1)$$

$$80000 + 4000\,m = 16000\,m + 400\,m^2 - 400\,m$$

$$80000 = 400\,m^2 + 11600\,m$$

$$200 = m^2 + 29\,m$$

m etwas mehr als 5.

Wir werden bey einer andern Gelegenheit zeigen, wie man bey einer ſolchen Gleichung, die man quadrationem affectam nennet, den unbekannten Werth finden müſſe.

§. 48.

Im Siebenden Exempel (§. 34.) iſt — Siebendes Exempel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | - | - | - | 5200 |
| b | - | - | - | 20 |
| m | - | - | - | 5 |
| d | - | - | - | 8 |
| f | - | - | - | 0 |
| x | - | - | - | 1600 |

alſo die Gleichung (§. 41.)

$$10400.\ (20 + 4\,n + 8) = 8000\ (40 + 4\,n)$$

$$291200 + 41600.\,n = 320000 + 32000.\,n$$

$$32000.\,n \quad 291200$$

$$9600.\,n = 28800$$

$$n = 3$$

§. 49.

Im achten Exempel (§. 36.) iſt — Achtes Exempel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | - | - | - | 2000. |
| b | - | - | - | 25 |
| m | - | - | - | 4 |
| n | - | - | - | 2 |
| x | - | - | - | 700. |
| f | - | - | - | 0 |

die Gleichung (§. 41.)

$$4000\,(25 + 6 + d) = 2800.\,(50 + 6)$$

$$124000 + 4000.\,d = 156800$$
$$124000$$

$$4000.\,d = 32800$$

$$d = 8\tfrac{1}{5}$$

§. 50.

Neuntes Exempel.

Im neunten Exempel (§. 39.) iſt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | - | - | - | 6400. |
| d | - | - | - | 2 |
| m | - | - | - | 8 |
| n | - | - | - | 1 |
| x | - | - | - | 1000 |
| f | - | - | - | 0 |

die Gleichung (§. 41.)

$$12800\,(b + 7 + 2) = 8000\,(2\,b + 7)$$

$$115200 + 12800.\,b = 16000\,b + 56000$$
$$56000 \qquad 12800$$

$$59200 = 3200.\,b$$

$$18\tfrac{1}{2} = b$$

§. 51.

Wenn verſchiedene Termine in andere ver-

Wenn verſchiedene Termine in andere verſchiedene verwandelt werden ſollen (§. 24.) So iſt die Gleichung Falls ſolche zu einer Zeit ihren Anfang nehmen, in einem Fall.

mx

$$mx(2b + mn - n) = py(2b + pq - q + 2d)$$ ſchiedene zu verwandeln.

Oder

$$mx(2b + (m-1)n = py(2b + (p-1)q + 2d)$$

Im andern Fall.

$$mx(2b + mn - n + 2d) = py(2b + pq - q)$$

Oder

$$mx(2b + (m-1)n + 2d) = py(2b + (p-1)q)$$

§. 52.

In dem erſten Exempel (§. 25.) iſt alſo — Erſtes Exempel.

| | | | |
|---|---|---|---|
| m | - | - | 3 |
| n | - | - | 4 |
| x | - | - | 100 |
| p | - | - | 4 |
| q | - | - | 2 |
| d | - | - | 2 |
| b | - | - | 20 |

Die Gleichung

$$300(40 + 8) = 4y(40 + 6 + 4)$$

$$14400 = 200\,y$$

$$72 = y$$

§. 53.

Zweytes Exempel.

| | | | |
|---|---|---|---|
| m | - | - | 4 |
| n | - | - | 2 |
| x | - | - | 720 |
| p | - | - | 3 |
| q | - | - | 4 |
| d | - | - | 2 |
| b | - | - | 20 |

Die Gleichung

$$144000 = 144.\,y$$

$$1000 = y$$

§. 54.

Erinnerung hiebey.

Eben ſo könnte auch in dieſen Gleichungen der Werth von den übrigen Zeichen gefunden werden, wenn man eines nach dem andern vor unbekannt und die andern vor bekannt annähme. Wir haben aber nicht nöthig, davon weiter etwas zu ſagen, weil dabey keine andere Methode zu beobachten, als die wir bereits in mehrern Exempeln geſehen (§. 42. ſeqq.)

§. 55.

Wenn Zinſen von Zinſen in dieſer Rechnung angenommen werden.

Bisher haben wir nur bey allen unſern Rechnungen bloße Zinſen in Anſchlag gebracht. Wir ſind auch der Meynung, daß man in gegenwärtiger Materie, da beyde Intereſſenten ſich die Zinſen einander nur in Gegen-Rechnung bringen, es gar wohl bey der angewieſenen Rechnung laſſen könne und nicht nöthig habe, auch die Zinſen von Zinſen mit in Betracht zu ziehen. Damit jedoch auf allen Fall es nicht an der nöthigen Anleitung hier zu fehlen möge: So wollen wir zeigen, wie die Ausrechnung zu verrichten:

1. Wenn aus einer Summe verſchiedene einjährige gleiche Termine gemachet werden, und der letzte Termin auf eben die Zeit fället, da beregte Haupt-Summe ſonſt hätte bezahlt werden müſſen.

2. Wenn der erſte Termin auf ſolche Zeit fället.

3. Wenn aus verſchiedenen einjährigen gleichen Terminen einer gemachet und ſolcher zu eben der Zeit als der letzte fällig geweſen, berichtiget werden ſoll, und

4. Wenn derſelbe in die Zeit des erſten Termins einſchlägt.

§. 56.

Allgemeine Regel von den erſten und dritte Fall.

Wir wiſſen aus der nächſtvorigen Abhandlung (§. 79.) was vor eine Methode bey denen Pacht-Geldern zu beobachten, wenn man die Zinſen von Zinſen mit in Rechnung brin-

bringen, und das einjährige Locarium auf den Fall beſtimmen ſoll, da die gantze Pacht-Summe zu Ende des letzten Jahres bezahlet worden. Wir dörfen alſo nur in gegenwärtiger Materie ſtatt der Haupt-Pacht-Summe, ſo wir a, genennet, eine jede andere Geld-Summe und ſtatt des einjährigen Locarii, ſo x geheißen, einen einjährigen Termin nehmen, ſo bleibet die Regel, wie dort:

$$a = x\left(\frac{m + m.m-1}{1.2.b} + \frac{m.m-1.m-2}{1.2.3.b}\ \text{ꝛc.}\right)$$

oder

$$x = a:\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ + \frac{m-3}{4}CQ\ \text{ꝛc.}\right)$$

dieſe beyde Regeln ſind vor den erſten und dritten Fall (§. 55.)

§. 57.

Wenn wir mit dem Werth von a wie in der vorhergehenden Abhandlung (§. 82.) verfahren, ſo bekommen wir folgende Gleichung Allgemeine Regel vor den zweyten und vierten Fall.

$$a\left(1 + \frac{m-1}{1}AQ + \frac{m-2}{2}BQ\ \text{ꝛc.}\right) = x\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ\ \text{ꝛc.}\right)$$

dahero iſt

$$a = x\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ\ \text{ꝛc}\right):\left(1 + \frac{m-1}{1}AQ + \frac{m-2}{2}BQ\ \text{ꝛc}\right)$$

$$x = a\left(1 + \frac{m-1}{1}AQ\ \ \frac{m-2}{2}BQ\ \text{ꝛc.}\right):\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ\ \text{ꝛc.}\right)$$

dieſe beyden Regeln ſind vor den zweyten und vierten Fall (§. 55.)

§. 58.

*Exempel zum erſten und dritten Fall.*

Es ſey $a = 4000$
$m = 3$
$b = 20$

So iſt nach der erſten Regel (§. 56.)

$$m + \frac{m-1}{2} AQ + \frac{m-2}{3} BQ = 3\tfrac{61}{400}$$

$$x = 1268\tfrac{1052}{1261}$$

## Probe.

| Capital, | Termin, Zinſen, Zinſen von Zinſen, |
|---|---|
| | $1268\frac{1052}{1261} + \ldots$ |
| | $1268\frac{1052}{1261} + 63\frac{557}{1261} + \ldots$ |
| 4000 | $1268\frac{1052}{1261} + 126\frac{1114}{1261} + 3\frac{217}{1261}$ |
| $4000 =$ | $3806\frac{634}{1261} + 190\frac{410}{1261} + 3\frac{217}{1261}$ |

§. 59.

*Exempel zum zweyten und vierten Fall.*

Es ſey in der zweyten Regel (§. 57.)
$x = 4000$
$m = 3$
$b = 20$

So iſt

$$m + \frac{m-1}{2} AQ + \frac{m-2}{3} BQ = 3\tfrac{61}{400}$$

$$1 + \frac{m-1}{1} AQ + \frac{m-2}{2} BQ = 1\tfrac{41}{400}$$

$$a = 11437\tfrac{223}{441}$$

## Probe.

| Capit. | Zinſen. | Zinſen von Zinſen. | Term. | Zinſen. | Zinſen von Zinſen. |
|---|---|---|---|---|---|
| $11437\frac{83}{441}$ | ⸗ | ⸗ | 4000 | ⸗ | |
| ⸗ | $571\frac{389}{441}$ | ⸗ | 4000 | 200 | |
| ⸗ | $571\frac{389}{441}$ | $28\frac{262}{441}$ | 4000 | 400 | 10 |

$$11437\tfrac{283}{441} + 1143\tfrac{337}{441} + 28\tfrac{262}{441} = 12000 + 600 + 10$$

| | | |
|---|---|---|
| $1143\frac{337}{441}$ | | 600 |
| $28\frac{262}{441}$ | | 10 |
| 12610 | == | 12610 |

### §. 60.

Wir können auch die Regel auf den erſten und dritten Fall (§. 55.) folgender maſſen ausdrucken: *Wie die Regel auf andere Art auszudrucken.*

$$a = x(\overline{b+1}^m - b^m) : b^{m-1}$$

$$x = a.\, b^{m-1} : (\overline{b+1}^m - b^m$$

und auf den zweyten und vierten Fall iſt

$$a(b+1)^{m-1} : b^{m-1}\, x(\overline{b+1}^m - b^m) : b^{m-1}$$

daher o

$$a = x(\overline{b+1}^m - b^m) : (b+1)^{m-1}$$

und

$$x = a(b+1)^{m-1} : (\overline{b+1}^m - b^m$$

§. 61.

Wie ſolche zu finden.

Es gründen ſich dieſe Regeln auf folgende Betrachtungen:

| Wenn das Capital zu Anfang des | | | So ſind die Zinſen | | Zinſen von Zinſen. |
|---|---|---|---|---|---|
| I. Jahrs a | | | = | | = |
| II. | - | - | $1a:b$ | + | = |
| III. | - | - | $2a:b$ | + | $1a:b^2$ |
| IV. | - | - | $3a:b$ | + | $3a:b^2 + 1a:b^3$ |
| V. | - | - | $4a:b$ | + | $6a:b^2 + 4a:b^3 + 1a:b^4$ |

und ſo weiter.

Die Summen ſind

| | | |
|---|---|---|
| das I. Jahr | | $a(b+1)^0 : b^0$ |
| II. | - | $a(b+1)^1 : b^1$ |
| III. | - | $a(b+1)^2 : b^2$ |
| IV. | - | $a(b+1)^3 : b^3$ |
| V. | - | $a(b+1)^4 : b^4$ und ſo weiter. |

Wenn alſo *m* die Zahl der einjährigen Termine bedeutet: So iſt überhaupt die Summe auf alle gegebene Jahre

$$a(b+1)^{m-1} : b^{m-1}$$

Ferner

| Wenn die einjährigen Termine | | So ſind die Zinſen davon | Die Zinſen von Zinſen. |
|---|---|---|---|
| Das I. Jahr | x | = | = |
| II. | $2x +$ | $x : b$ | = |
| III. | $3x +$ | $3x : b +$ | $x : b^2$ |
| IV. | $4x +$ | $6x : b +$ | $4x : b^2 + x : b^3$ |
| V. | $5x +$ | $10x : b +$ | $10x : b^2 + 5x : b^3 + x : b^4$ |

und ſo weiter.

Die

Die Summen ſind

Das I. Jahr $x(b+1^1, -b^1): b^0$

II. = $x(b+1^2, -b^2): b^1$

III. = $x(b+1^3, -b^3): b^2$

IV. = $x(b+1^4, -b^4): b^3$

V. = $x(b+1^5, -b^5): b^4$

und ſo weiter.

folglich überhaupt auf alle Zahlen der einjährigen Termine.

$$x(b+1^m, -b^m): b^{m-1}$$

Derowegen iſt die Gleichung im erſten und dritten Fall (§. 55.)

$$a = x(b+1^m, -b^m): b^{m-1}$$

Im zweyten und vierten Fall.

$$a(b+1)^{m-1}: b^{m-1} = x(b+1^m, -b^m): b^{m-1}$$

§. 62.

Es ſey $a = 4000$

$b = 20$

$m = 3$

So iſt um x zu finden (§. 60.)

| | | |
|---|---|---|
| $b^{m-1}$ | - - | 400. |
| $a.b^{m-1}$ | - - | 1600000 |
| $b+1)^m$ | - - | 9261 |
| $b^m$ | - - | 8000 |
| $(b+1)^m - b^m$ | - - | 1261 |
| x | ═══ | $1268\frac{1052}{1261}$ |

Es ſey $x = 4000$

$m = 3$

$b = 20$

So iſt um a zu finden, wenn das Capital zur Zeit des erſten Termins fällig geweſen,

$(b+1)^m$ - - 9261
$b^m$ - - 8000.
$(b+1)^m - b^m$ - - 1261
$(b+1)^m - 1$ - - 441
$a = 11437\frac{283}{441}$

welches eben das, was wir oben (§. 58. 59.) auf eine andere Art gefunden. Wer ſich die Mühe geben will, dieſe lezte Manier mit jener zu vergleichen, wird finden daß ſolche, was die Ausübung betrifft, jener um ein ziemliches vorzuziehen ſey, weil man hier nicht ſo viel mit Brüchen umzugehen hat, als dort. Es kan auch hiebey zu beſſerer Einſicht in die Natur dieſer Regeln nachgeſehen werden, was wir in der (V. Abh. §. 6. ſeqq.) angemercket. Ubrigens müſſen wir noch anzeigen, daß der Unterſcheid zwiſchen dieſen und in der nächſtvorigen Abhandlung (§. 84.) gegebenen Regeln, von dem Umſtand herrühre, daß die Termine zu Anfang des Jahrs, die Pacht-Gelder aber zu Ende deſſelben, als fällig angenommen worden, und dahero wegen der Zinſen nothwendig verſchiedene Rechnungen entſtehen müſſen.

## XIV. Abhandlung
### Von
## Berechnung des Scheffel-Schazes in zwey beſondern Fällen.

§. 1.

Verordnung vom Scheffel-Schaz.

Man findet in hieſig Königl. und Churfürſtl. Landes-Verordnungen unter andern folgendes Patent:

Tom. IV. Cap. VII. p. 221.

Wir Georg der Andere von GOttes Gnaden König von Großbritannien, ꝛc. Uns haben unſere Land- und Schaz-

Schaz=Räthe, auch Schaz=Verordnete im Fürſtenthum Calenberg allerunterthänigſt angezeiget, daß bey Verpachtungen derer Zehnten und pflichtigen Ländereyen, auſſer dem Pacht=Gelde, annoch unterſchiedliches neben her, und unter andern auch dieſes bedungen werde, daß der Pächter den Scheffel=Schaz von der Pacht übernehmen, auch gewiſſe ſo genannte Dingel=Gelder bezahlen müſſe; und dabey vorgeſtellet, daß zum mercklichen Nachtheil des Schaz=Aerarii, von demjenigen, ſo ſolchergeſtalt nebenher bedungen und geleiſtet wird, der Scheffel=Schaz von dem Verpächter zur Ungebühr geweigert werde, da doch von demſelben, als einem Theil der Pacht, der Scheffel=Schaz ſowohl als von dem im Contract geſezten Quanto, denen Schaz=Verordnungen gemäß erfolgen müſſe; Und daher allerunterthänigſt angeſuchet, wir geruhen wollten, gegen ſolche ungebührliche Anmaſſungen eine Verordnung ergehen zu laſſen. Wann wir dann befunden, daß unſers Schaz=Collegii Intention denen Rechten und Schaz=Verordnungen gemäß ſey. So verordnen und wollen wir, daß von allem demjenigen, was in Abſicht des in Pacht nehmenden Zehntens oder pflichtigen Landes gegeben wird, es ſey in dem Pacht=Contract angeführet, oder beſonders an Gelde oder Geldes=Werth oder Dienſten und ſonſten abgeredet, wie auch von übernommenen Scheffel=Schaz entrichtet werden ſolle, und im Fall ſich deſſen einer oder ander weigern würde, er darzu durch diejenige Obrigkeit, unter welcher derſelbe geſeſſen iſt, nebſt Erſtattung derer dem Schaz=Collegio verurſachten Koſten angehalten werden ſolle. Geſtalten denn unſere ſämtliche Iuſtiz-Collegia auch Beamte und diejenige, ſo die Gerichte in Städten und auf dem Lande hergebracht, ſich hiernach bey vorkommenden Fällen zu achten und dem

Schaz=

Schaz-Collegio alle ſchleunige und billige Hülfe angedeyhen zu laſſen haben. Gegeben Hannover den 5. Jun. 1734.

L. S. Ad Mandatum Regis & Electoris proprium
C. U. v. Hardenberg.

§. 2.

Was hieraus zu erkennen.

Wir erkennen hieraus, daß

1. Der Scheffel-Schaz ein Theil des Locarii von verpachteten Zehnden und pflichtiger Länderey ſey,
2. Daß der Verpächter und nicht der Pächter gehalten ſey den Scheffel-Schaz abzuführen.
3. Daß der Scheffel-Schaz auch von Neben-Geldern und allen andern, ſo in Abſicht der Pacht von dem Pächter an den Verpächter entrichtet wird, oder dieſem von jenem zu gute kommet, zu entrichten, verfolglich auch
4. Von dem vom Pächter übernommenen Scheffel-Schaz der Scheffel-Schaz zu entrichten ſey.

§. 3.

Was hier abgehandelt werden ſoll.

Unſer Zweck iſt nicht, alle die Räncke anzuzeigen, deren ſich einige Contrahenten bedienen, um wieder den klaren Inhalt des angeführten Geſezes ſo wohl die Neben-Gelder als den vom Pächter übernommenen Scheffel-Schaz heimlich zu halten, und dadurch das Schaz-Aerarium vorſezlich zu hintergehen, indem, nur eines zu berühren, ſo gar kein Scheu getragen wird, zweyerley Contracte aufzurichten, in deren einem zwar das, was eigentlich abgeredet enthalten, in dem andern aber nur das, was der Schaz-Einnehmer wiſſen ſoll, eingeführet iſt; ſondern es gehet unſre Abſicht gegenwärtig nur dahin, daß wir zeigen wollen, wie die Berechnung des eigentlichen Scheffel-Schazes anzuſtellen, wenn die Contrahenten zwar um einiger Bequemlichkeit willen ſo gar genau ſich

ſich nicht an den Buchſtaben des Geſezes binden wollen, aber doch auch nicht geſonnen ſind, dem Schaz-Aerario die Gebühr zu entziehen.

§. 4.

Wir werden alſo eine Anleitung geben, wie der Scheffel-Schaz zu berechnen: Zwey beſondere Fälle.

1. Wenn auſſer dem ordentlichen Locario noch nebenher etwas bedungen wird,
2. Wenn der Scheffel-Schaz von dem Pächter übernommen worden.

§. 5.

Falls gar nichts an Neben-Geldern oder Geldes werth ausbedungen auch der Scheffel-Schaz nicht von dem Pachter, ſondern beſtändig vom Verpächter entrichtet würde, wie die Verordnung befiehlet; ſo hätten wir keine beſondere Ausrechnung nöthig. Alleine, da eines Theils keines von beyden jemaln durchgängig beobachtet werden wird, andern Theils auch die beſondern Umſtände derer Contrahenten öffters eine Ausnahme hierinnen zu erfordern ſcheinen; ſo iſt auch nöthig, daß man wiſſe, wie in ſolchen Fällen die Rechnung richtig anzuſtellen ſey. Nothwendigkeit dieſer Rechnung.

§. 6.

Daß aber hiebey eine beſondere Methode eintrete, wird ſich aus denen ſolcherhalb zu nehmenden Maßregeln klar zu Tag legen. Denn was den erſten Fall (§. 4.) betrifft, ſo müſſen wir erwägen: Maß-Regeln hiebey.

1. Das der Scheffel-Schaz, wie die Erfahrung lehret, auch im Schaz-Patent von 1618. verſehen iſt, alle Jahre zu entrichten, mithin
2. Wenn die Pacht mehrere Jahre dauert, die Neben-Gelder hingegen nur einmal die ganze Pacht-Zeit über

geleiſtet werden, ſolche auf alle Pacht-Jahre einzutheilen, damit

3. Es in Anſehung der Intereſſenten auf eins hinaus laufe, ob die Pacht jedes Jahr um ſo viel erhöhet, oder ob auſſer dem erniedrigten Locario um ſo viel mehr neben her bedungen worden, folglich

4. Daß man dabey auf die Nuzung, welche ſo wohl von dem erhöheten Locario, als dem nebenher bedungenen den Rechten nach zu rechnen ein Augenmerck nehmen müſſe.

§. 7.

Was den zweyten Fall (§. 4.) anlanget, ſo muß

1. So wohl das Locarium, als was neben her bedungen worden, indem bey der Schaz-Receptur vorzuzeigenden Contract, ohne dem geringſten Abzug eingeführet ſeyn, und zwar ſolchergeſtalt, daß, wenn davon der Scheffel-Schaz genommen wird, ſolches der würckliche Scheffel-Schaz von allen dem ſey, was dem Verpachter zu gute kommt (§. 2. N. 3.)

2. Falls der Pachter den Scheffel-Schaz auf ſich genommen, ſo muß die Pacht-Summe ſolchergeſtalt determiniret werden, daß, wenn von ſolcher der Scheffel-Schaz abgezogen wird, dem Verpächter dasjenige übrig bleibe, was er eigentlich vor ſich an freyen Geld zum Locario behalten wollen; und dennoch muß auch

3. Der Pachter nicht ſchuldig ſeyn, ein mehrers zu bezahlen, als das ſtipulirte Locarium nebſt dem Scheffel-Schaz von denen im Contract gemeldeten Pacht-Geldern.

§. 8.

Vorbereitung durch ein Exempel.

Wenn wir in dem erſten Fall (§. 4.) ſezen, daß Sempronius an Maevium ein Gut auf 3 Jahre verpachtet, das ver-

verglichene jährliche Locarium ſey 1000 Thr. der beym Antritt der Pacht=Jahre zu erlegende Weinkauf nebſt andern Dingel=Geldern in Summa 200 Rhr. der Scheffel=Schaz nach dem Schaz=Patent vom 10 Oct. 1618. der zehnde Theil: ſo wird man ohne die Sache recht zu überlegen, etwa folgendergeſtalt rechnen:

| | | |
|---|---|---|
| Das I. Jahr iſt der Scheffel=Schaz | | |
| vom Locario | - | 100 Rhr. |
| vom Neben=Geldern | - | 20 |
| Das II. Jahr vom Locario | - | 100 |
| Das III. - - | - | 100 |
| | Summe | 320 Rhr. |

Oder auch, indem man die 200 Rhr. Neben=Gelder auf die 3 Pacht=Jahre eintheilet, und alſo jedes einjährige Locarium zu $1066\frac{2}{3}$ Rhr. anſchlägt, mithin ſezet, es ſey der Scheffel=Schaz von jedem Jahr $106\frac{2}{3}$ Rhr. alſo von 3. Jahren, in Summa 320 Rhr.

§. 9.

Alleine, wenn wir dagegen erwägen, daß jeziger Zeit die Gelder in Handel und Wandel niemaln ohne Nuzung zu betrachten, mithin auch hier gewiſſe Intereſſen ſo wohl vom Locario, als Neben=Geldern in Anſchlag zu bringen, ſo werden wir eine ganz andere Rechnung bekommen. Es ſey die Nuzung, nach welcher man die Gelder mehrentheils zu ſchäzen pfleget, 5 von hundert; ſo ſind in Anſehung dieſer 3 jährigen Pacht die Einkünffte des Verpächters zu Anfang

| | | |
|---|---|---|
| Des I. Jahrs an Neben=Geldern | - | 200 Rhr. |
| II. - an Locario | - | 1000 - |
| an Zinſen von Neben=Geldern | | 10 - |
| III. - an Locario | - | 1000 - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | an Zinſen vom einjährigen Locario | 50 | - |
| | an Zinſen von Neben-Geldern | 10 | - |
| IV. - | an Locario - | 1000 | - |
| | an Zinſen vom zweyjährigen Loc. | 100 | - |
| | an Zinſen von Neben-Geldern | 10 | - |
| | in Summa | 3380 | Rhr. |

Folglich hat der Verpächter am Ende der Pacht-Jahre 3380 Rhr. oder beſſer zu reden, das was ihm in Abſicht der Pacht zu gute kommt, beträgt am Ende derſelben 3380. Rhr. Nun erhält er aber eben dieſes, wenn die Neben-Gelder wegbleiben, und das jährliche Locarium auf $1073\frac{1}{63}$ Rhr. erhöhet wird, denn zu Anfang

| | | |
|---|---|---|
| Des I. Jahrs iſt das Locarium | - - | |
| II. - - - - | $1073\frac{1}{63}$ | |
| die Zinſen - - - | - - | |
| III. - das Locarium - | $1073\frac{1}{63}$ | |
| die Zinſen vom erſten Jahr - | $53\frac{41}{63}$ | |
| IV. - das Locarium - | $1073\frac{1}{63}$ | |
| die Zinſen vom 1. und 2. Jahr | $107\frac{19}{63}$ | |
| Summe | 3380 Rhr. | |

§. 10.

Unterſcheid, wenn die Rechnung nicht auf das genaueſte

Da nun alſo das jährliche Locarium eigentlich $1073\frac{1}{63}$ Rhr. ausmachet, mithin nach dem Schaz-Patent vom Jahr 1615. jährlich $107\frac{19}{63}$ Rhr. und von 3. Jahren $321\frac{19}{21}$ oder bey nahe 322 Rhr. betrüge: So ſiehet man, daß durch

obige

obige Rechnung [§. 8.] in dieſem Fall das Schaz-Aerarium um 2 Rhr. zu kurz komme, folglich dieſelbe nicht richtig ſey. Wenn aber an der Richtigkeit dieſer Rechnung um ſo mehr gelegen iſt, als das Schaz-Aerarium bey vielen dergleichen Fällen auch viel verlieren muß, mithin die Sache vor keine Kleinigkeit anzuſehen iſt, ob gleich der Scheffel-Schaz, vermöge einer neuen in dem Corpore Conſtitutionum noch nicht befindlichen Reſolution auf den zwanzigſten Theil herunter geſezet worden; ſo wollen wir verſuchen, wie dergleichen Rechnungen auf das allergenaueſte anzuſtellen. vorgenommen wird.

§. 11.

Aus dem was wir jezo angemercket, iſt leicht abzunehmen, wie alles darauf ankomme, daß das eigentliche Locarium von einem Jahr, mittelſt Eintheilung der Neben-Gelder auf jedes Jahr, nach Anleitung unſerer oben gegebenen Maßregeln [§. 6.] richtig beſtimmet werde. Wir wiſſen aber auch, daß ſolches durch die bloſe gewöhnliche Rechnungs-Art ſich nicht wohl thun laſſe [§. 10.] dahero werden wir uns einer andern Methode bedienen müſſen. Es beſtehet jedoch ſolche lediglich in der Anwendung unſerer in den vorhergehenden beyden Abhandlungen gezeigten Regeln XII. Abh. §. 51. ꝛc. XIII. Abh. §. 11. ꝛc. Denn wir dörfen nur die Neben-Gelder, welche auf einmal bezahlt werden, als würckliche Pacht-Gelder betrachten, wie auch ſelbſt das Schaz-Patent befiehlet (§. 1.) So iſt die Sache gethan. Allgemeine Regel, wegen der Neben-Gelder.

§. 12.

Da in gegenwärtiger Materie gemeiniglich nur zu Anfang der Pacht die Neben-Gelder auf einmal von dem Pächter gezahlet werden müſſen, wenigſtens bey dem Weinkauf, als der gewöhnlichſten Art der Neben-Gelder, ſolches allemal zu Wenn die Neben-Gelder zu Anfang der Pacht bezahlet werden.

zu geſchehen pfleget; So wollen wir auch nur dieſen Fall hier erläutern, innaſſen daraus die Anwendung leicht auf andere zu machen ſtehet, und darf man ſich zu ſolchem Ende nur bekannt machen, was in den beregten beyden Abhandlungen bereits angemercket worden, XII. Abhandlung §. 51. XIII. Abh. §. 11.

§. 13.

Die Regel wird mit Worten erkläret.

Unſere Regel in gegenwärtiger Abſicht iſt, wenn wir die gewöhnlichen Zeichen [XII. Abh. §. 51.] behalten [§. 11.]

$$2a[b+m] : m[2b+m-1] = x$$

Das heiſet:

1. Zum doppelten Quotienten der Land üblichen Zinſen aus dem Capital addire man die Zahl der Pacht-Jahre weniger eins.

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der vollen Zahl der Pacht-Jahre.

3. Die Summe des einfachen Quotienten der Zinſen aus dem Capital und der Pacht-Jahre, multiplicire man mit der doppelten Summe der Neben-Gelder.

4. Das Product dividire man mit dem was ad 2 heraus gekommen.

So erhält man dasjenige, was zum ſtipulirten jährlichen Locario mit Weglaſſung einiger Neben-Gelder hinzu zuſezen, und wornach alſo der Scheffel-Schaz auf das genaueſte berechnet werden kan.

§. 14.

Exempel.

Zum Exempel in unſern ſchon angemerckten Caſu [§. 8.] iſt

1. Der

| | |
|---|---|
| 1. Der doppelte Quotient - - | 40 |
| Die Zahl der Pacht-Jahre, weniger eins - - - | 2 |
| 2. Die Summe - - - | 42 |
| Die volle Zahl der Pacht-Jahre - | 3 |
| Das Product - - - | 126 |
| 3. Der einfache Quotient - - | 20 |
| Die Zahl der Pacht-Jahre - | 3 |
| Die Summe - - - | 23 |
| Die doppelte Summe der Neben-Gelder - - - | 400 |
| 4. Das Product - - - | 9200 |
| Das geſuchte Quantum - - | $73\frac{1}{63}$ |

Addirt man nun ſolches zum jährlichen Pacht-Geld der 1000 Rhr. ſo iſt das eigentliche Locarium $1073\frac{1}{63}$ Rhr. mithin der Scheffel-Schaz davon $107\frac{19}{63}$ Rhr.

## Die Probe

iſt aus dem vorigen zu erſehen [§. 9.]

§. 15.

Die allgemeine Regel wird erleichtert

Ob nun gleich dieſe Regel ohne ſonderliche Mühe und Kopfbrechen auszuüben ſtehet, ſo wollen wir doch vor diejenigen, welche noch leichter davon zu kommen wünſchen, noch eine kürzere Methode an die Hand geben, und darzu folgende Tabelle, ſo aus unſerer General-Regel zuſammen geſetzet iſt, gebrauchen. Wir haben aber ſolche nur auf 12 Jahre eingerichtet, weil ſelten eine Pacht länger dauret; Auch haben wir nur zweyerley Verzinſung, nehmlich 4. und 5. von hundert zum Grund geleget. Die Art wie die Tabelle aus der Regel zu erfinden, iſt aus folgenden zu erkennen:

| Wenn die Pacht dauret: | So iſt zu Ende jedes Jahrs das geſuchte Quantum der Neben-Gelder zu 5 von 100, | zu 4 von 100, |
|---|---|---|
| | $2a(b+m):m(2b+m-1)$ | $2a(b+m):(2b+m-1)$ |
| I. Jahr | a. 42 : 40 | a. 52 : 50 |
| | oder | oder |
| | a. 21 : 20 | a. 26 : 25 |
| II. - | a. 44 : 82 | a. 54 : 102 |
| | oder | oder |
| | a. 22 : 41 | a. 27 : 51 |
| III. - | a. 46 : 126 | a. 56 : 156 |
| | oder | oder |
| | a. 23 : 63 | a. 28 : 78 |

und ſo weiter.

Woraus denn die Tabelle, wie wir gleich ſehen werden, formiret iſt:

Pacht-

| Pacht-Jahre. | Wenn man 5 von hundert rechnet. | | Wenn man 4 von hundert rechnet. | |
|---|---|---|---|---|
| | Zahl womit zu multipliciren. | Zahl womit zu dividiren. | Zahl womit zu multipliciren. | Zahl womit zu dividiren. |
| I. | 21 | 20 | 26 | 35 |
| II. | 22 | 41 | 27 | 51 |
| III. | 23 | 63 | 28 | 78 |
| IV. | 24 | 86 | 29 | 106 |
| V. | 25 | 110 | 30 | 135 |
| VI. | 26 | 135 | 31 | 165 |
| VII. | 27 | 161 | 32 | 196 |
| VIII. | 28 | 188 | 33 | 228 |
| IX. | 29 | 216 | 34 | 261 |
| X. | 30 | 245 | 35 | 295 |
| XI. | 31 | 275 | 36 | 330 |
| XII. | 32 | 306 | 37 | 366 |

§. 16.

Gebrauch der Tabelle.

Durch dieſe Tabelle kan man alſo finden, wie das Pacht-Geld vor jedes Jahr und alſo auch der Scheffel-Schaz zu berechnen, wenn zu Anfang der Pacht etwas nebenher bedungen worden. Denn man darf nur

1. Das was nebenher bedungen worden, mit der erſten Zahl multipliciren, welche beym Jahr ſtehet, ſo die gantze Pacht-Zeit anzeiget,

2. Das ſolcher geſtalt heraus kommende Product mit der darneben befindlichen Zahl dividiren:

So hat man das geſuchte Quantum der ſodann zu jedem Jahr zu ſchlagenden Neben-Gelder.

zum Exempel.

Es ſey der Innhalt eines Pacht-Contracts, daß der Pächter die geſetzten 6 Pacht-Jahre hindurch jährlich 500 Thr. pro locario, beym Antritt der Pacht aber zum Weinkauff 100 Thr. bezahlen ſolle; So iſt, wenn man die Nutzung der Gelder auf 5 proc. rechnet, die gantze Rechnung dieſe

| | | |
|---|---|---|
| Die Neben-Gelder ſind | | 100 |
| beym VI. Jahr ſtehet | - | 26 |
| multiplicirt thut | - | 2600 |
| mit 135 dividirt facit | - | $19\frac{7}{27}$ Thr. |
| Hierzu | - - | 500 |

So iſt das eigentliche Locarium $519\frac{7}{27}$ Thr. oder 519 Th. 8 mgr. $2\frac{2}{3}$ pf. Folglich iſt jetzo der Scheffel-Schaz von einem Jahr $25\frac{49}{54}$ Thr. in 6 Jahren $155\frac{4}{9}$ Thr. oder 155 Thr. 16 mgr. = (§. 10.)

§. 17.

§. 17.

Wenn man eben dieſes Exempel nach der etwa ſonſt gewöhnlichen Art ausrechnet (§. 8.) ſo kommen 155 Thr. heraus, mithin iſt der Unterſcheid 16 mgr. welche das Schaz-Aerarium zu wenig erhält. Es wird ein jeder auch hiebey ſelbſt gar leicht begreiffen, daß je gröſſer die Summe der Neben-Gelder wie auch der Pacht-Jahre ſey, deſto gröſſer müſſe auch der Unterſcheid ausfallen. Unterſcheid gegen andere Rechnungen.

§. 18.

Daferne jemand obige Tabelle nicht gleich bey der Hand hätte, kan er ſie doch gar bald ſelbſt wieder von neuen erfinden, indem man nur folgende Zahlen nach einander hinſchreiben und die zur Lincken immer zu denen zur Rechten addiren darf als: Wie ein jeder die Tabelle ſelbſt verfertigen könne.

| Jahr | bey 5 Proc. | | | bey 4 Proc. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 21 | : | 20 | 26 | : | 25 |
| | | | 21 | | | 26 |
| II. | 22 | : | 41 | 27 | : | 51 |
| | | | 22 | | | 27 |
| III. | 23 | : | 63 | 28 | : | 78 |
| | | | 23 | | | 28 |
| IV. | 24 | : | 86 | 29 | : | 106 |
| | | | 24 | | | 29 |
| V. | 25 | : | 110 | 30 | : | 135 |

und ſo weiter.

Doch braucht man alsdenn die Tabelle nicht weiter zu verfertigen, als die Zahl der Pacht-Jahre, wovon die Rede iſt, anzeiget.

§. 19.

Worzu dieſe Ausrechnung ſonſt noch nütze.

Wie nun dieſe Ausrechnung des Scheffel-Schazes ſowohl vor den Schaz-Einnehmer, als vor die Contrahenten nöthig und nützlich iſt: So kan ſie auch noch in einer andern Abſicht unter dieſen ihre Dienſte thun. Man ſetze, daß anfänglich zwar einige Neben-Gelder abgeredet, hernach aber beliebet worden, ſolche alljährlich auf die Pacht-Gelder zu ſchlagen, ſo wird man durch keine andere Rechnung den eigentlichen Beytrag zu finden vermögen, als die man bey dem Scheffel-Schaz gebrauchet. Nicht weniger nützet dieſe Rechnung darzu, daß wenn gewiſſe Neben-Gelder abgeredet worden, der Verpächter doch wiſſen könne, wie hoch er eigentlich die jährliche Nutzung von den verpachteten Pertinenz-Stücken anzuſchlagen habe; der Pächter hingegen, wie hoch er jährlich die Ausgabe in Anſehung der Pacht-Gelder rechnen müſſe, andere Vortheile anjetzo zu übergehen.

§. 20.

Wenn der Scheffel-Schaz vom Pächter übernommen worden.

Wir müſſen nun auch zum zweyten Fall (§. 4.) ſchreiten und zeigen, wie die Rechnung anzuſtellen, wenn der Scheffel-Schaz vom Pächter übernommen worden. Es iſt klar, daß wenn das Locarium 2000 Thr. der Scheffel-Schaz jezo 100 Thr. betrage; Wollte nun der Verpächter 2000 Thr. frey Geld behalten, ſo müſten im Contract 2100 Thr. ſtehen, weil der vom Pächter übernommene Scheffel-Schaz mit zum Locario zu ſchlagen ((§. 1. 2.). Wenn aber dieſes geſchiehet, ſo muß der Pächter würcklich 105 Thr

Thr. erlegen, weil von der gantzen im Contract befindlichen Summe der 2100 Thr. der Scheffel-Schaz zu leiſten, alsdenn behielte aber der Verpächter nur 1995 Thr. ja es würde alsdenn das Locarium im Contract nur mit $2094\frac{3}{4}$ Thr. einzuführen seyn, und ſolchergeſtalt dem Verpächter nur $1990\frac{1}{80}$ Thr. an freyen Geld bleiben. Auf dieſe Weiſe aber würde der Scheffel-Schaz wiederum anders beſchaffen ſeyn, und mithin auch vor den Verpächter eine andere Pacht-Summe heraus kommen, und ſo weiter die Rechnung ohne Aufhören Wechſelsweis fortzuführen ſeyn.

§. 21.

In eben dergleichen Circul geräth man, wenn man immer den Scheffel-Schaz vom Scheffel-Schaz der Verordnung gemäß ausrechnen will, z. E. in unſerm Fall (§. 20.) iſt der Scheffel-Schaz 100 Thr. wenn nun der Verpächter 2000 Thr. frey Geld behalten will, ſo iſt das ganze Locarium in Abſicht auf das Schaz-Aerarium auf 2100 Thr. anzuſchlagen, folglich muß auch noch von denen übrigen 100. Thr. der Scheffel-Schaz entrichtet werden. Wenn wir nur ſo weiter fort ſchlieſen, ſo bekommen wir folgende Progreſſion, welche das ganze Scheffel-Schaz Quantum ausdrücket, im Fall der Pachter ſolches übernimmt, und das Schaz-Aerarium nicht hintergangen werden ſoll:

$$100 + 5 + \frac{1}{4} + \frac{1}{80} + \frac{1}{1600} + \frac{1}{32000} \text{ Thr.}$$

und ſo weiter unendlich fort.

§. 22.

So vielen Schwierigkeiten nun alſo dieſe Rechnung unterworffen zu ſeyn ſcheinet, wenn man ſolche auf das ge- Allgemeine Regel.

genaueſte verlanget; ſo leicht wird man hingegen ſeinen Zweck vollkommen erreichen, falls man ſich nur beſinnet, daß es damit eben die Bewandniß habe, als mit dem in der IV. Abh. berechneten Porto von einer franco zu überſendenden Summe Geldes. Denn wir dörfen nur das Locarium, welches der Verpächter frey behalten will, mit bemeldter Summe Geldes und den Theil, welchen der Scheffel-Schaz in Anſehung des Locarii ausmachet, mit dem Pacht-Geld vergleichen; ſo iſt die Regel, wie dort (IV. Abh. §. 4.)

$$a : (m - 1) = x$$

Das heiſſet in gegenwärtiger Materie:

1. Man ziehe von der Zahl, welche anzeiget, wie oft der Scheffel-Schaz im Locario ſtehet, 1. ab

2. Dividire mit dem Reſt das Locarium

So hat man das verlangte Scheffel-Schaz-Quantum, ſo dem Schaz-Aerario gebühret, wenn der Pachter daſſelbe übernommen, und der Verpächter eine gewiſſe abgeredete Summe frey behalten will. Man darf alſo hernach jenes nur zu dieſer addiren, und die Summe in den bey der Schaz-Receptur vorzuzeigenden Contract einrücken. So hat der Verpächter ſeinen Willen, das Schaz-Aerarium ſeine Gebühr, und das Schaz-Patent ſeine Erfüllung.

§. 25.

Exempel. Exempel: Es ſey das einjährige Locarium 2000 Thr. der Scheffel-Schaz der 20ſte Theil. So iſt

Auflöſung

1. Die Zahl, welche andeutet, wie oft der Scheffel-Schaz im Locario ſtecket - - 20
hievon abgezogen - - 1

Reſt - - 19

2. Da-

2. Damit dividiret das Locarium der
- - - - 2000.

Facit $105\frac{5}{19}$ Thr. oder

105 Thr. 9 Mgr. $3\frac{15}{19}$ Pf.

Wovor denn 105 Thr. 9 Mgr. 4 Pf. zu entrichten wären, weil $\frac{15}{19}$ mehr als ein halbes.

## Probe.

Wenn das Locarium ſo der Verpächter frey behalten will - - 2000 Thr.

Der Scheffel-Schaz - $150\frac{5}{19}$ Thr.

So iſt die Summe, welche in dem Pacht-Contract zu ſezen - - $2105\frac{5}{19}$ Thr.

Nun iſt hievon der zwanzigſte Theil, welchen das Schaz-Aerarium zu fordern hat $105\frac{5}{19}$ Thr.

Derowegen behält der Verpachter die verlangten - - - 2000 Thr.

und das Schaz-Aerarium hat das ſeinige auch bekommen.

§. 24.

Man könnte allhier einwenden, daß durch unſere Rechnung zwar dem Verpächter und dem Schaz-Aerario ſein Recht geſchehe, hingegen der Pachter dabey um ein ziemliches zu kurz komme. Allein darauf iſt mit wenigen die Antwort: Volenti non fit injuria. Denn einmal muß die Schaz-Receptur den Scheffel-Schaz nicht alleine von dem Locario, ſondern auch von dem von dem Pächter übernommenen Scheffel-Schaz haben (§. 1. 2.) will nun der Pachter den Verpächter davon befreyen, ſo muß er ſich das gefallen

*Eine Einwendung wird gehoben.*

laſſen, was ſonſt dieſer zu leiſten verbunden geweſen, folglich kan man mit keinem Beſtande ſagen, daß dem Pächter durch unſere Rechnuug Unrecht geſchehe. Es kan aber auch auf dieſe Weiſe das Schaz-Aerarium gar wohl leiden, daß der Scheffel-Schaz von dem Pachter übernommen worden. Genug, daß daſſelbe von allen dem, was der Verpächter würcklich in Abſicht der Pacht bekommt, den völligen Scheffel-Schaz genieſet. Denn eben das und nichts weiter, kan es vermöge unſerer Verordnuug (§. 1.) nur fordern.

§. 25.

Anmerckung vor den Schaz Einnehmer.

Wenn die Contrahenten auf die beſchriebene Weiſe das Locarium in den Contract eingerücket. (§. 22.) So hat der Schaz-Einnehmer nichts weiter zuthun, als daß er daſſelbe nach dem jezigen Principio nur mit 20 dividiren darf, um den Betrag des Scheffel-Schazes zu finden. Wenn aber, wie gemeiniglich geſchiehet, das Locarium ohne Abſicht auf den Scheffel-Schaz im Contract eingeführet iſt, der Schaz-Einnehmer weis aber doch, daß der Scheffel-Schaz vom Pachter übernommen worden, wie denn ſolches auch öffters im Contract ſelbſt gemeldet wird, ſo muß dieſes Locarium mit 19 dividiret werden, um den richtigen Betrag des Scheffel-Schazes heraus zu kriegen.

§. 26.

Anmerckung vor die Contrahenten.

Denen Contrahenten, welche ehrlich handeln wollen, ſtehet auch frey, entweder nach der angezeigten Methode, (§. 22.) das erhöhete Locarium dem Contract einzuſchalten, oder es beym abgeredeten zu laſſen, wenn nur im leztern Fall gemeldet wird, daß der Pächter den Scheffel-Schaz übernommen habe. Hingegen würden ſie ſich, inſonderheit der Pächter, ſelbſt unrecht thun, wenn ſie in dem Contract, da

das

das erhöhete Locarium ſchon richtig eingetragen, noch dabey anführen wollten, daß der Pächter den Scheffel-Schaz übernommen habe. Denn der Schaz-Einnehmer würde gewiß auch hievon den Scheffel-Schaz noch fordern. Dieſes iſt eine nöthige Cautel vor gewiſſenhaffte Contrahenten, die nicht geſonnen, jemanden die Gebühr zu entziehen, aber auch ohne Noth ſich nicht ſelbſt in Schaden zu ſezen gedencken.

§. 27.

Ubrigens wird dieſe Rechnung auch einem Reviſori der Schaz-Regiſter unentbehrlich ſeyn. Wir wollen ſezen, es fände ſich im Schaz-Regiſter, daß Maevius von Caio einen Zehnten von 630 Thr. gepachtet, und laut Contracts den Scheffel-Schaz übernommen habe: Es hätte aber der Schaz-Einnehmer nur 31 Thr. 18 Mgr. berechnet; *Anmerckung vor den Reviſor der Rechnung vom Scheffel-Schaz.*

So iſt klar, daß 1 Thr. 27 Mgr. $3\frac{15}{19}$ Pf. zu wenig in Einnahme gebracht, folglich zu reſtituiren ſeyn. (§. 25.)

## XV. Abhandlung
### Beſtehend
### in einigen Zuſäzen zum erſten Stück dieſer Beyträge,
### als
### zur Iſten Abhandlung
### Von Berechnung des Interuſurii oder Rabbat.

§. 32.

Die Berechnung des Interuſurii beziehet ſich allemal auf gewiſſe Zinſen von einem Capital (§. 1.) die Zinſen kan man auf zweyerley Art betrachten. Einmal, wie ſie durch *Interuſurium in Abſicht auf die Geſeze.*

die Geſeze würcklich eingeſchrenckt ſind, und ſodann wie ſie etwa nach den Umſtänden der Sache ohne Abſicht auf die Geſeze, in-Anſchlag gebracht werden können.

§. 33.

Geſeze von der Zinſen-Rechnung

In denen Geſezen, welche von Zinſen handeln, und uns zur Richtſchnur dienen, findet man vornemlich dreyerley Einſchrenckungen:

1. Daß ſie nicht über 5. von 100. ſeyn
2. Den Haupt-Stuhl nicht überſchreiten, und
3. Nicht zum Haupt-Stuhl geſchlagen werden ſollen.

§. 34.

Erinnerung, wegē dieſer Abhandlung.

Wenn alſo die Frage iſt: Wie die Berechnung des Interuſurii nach Maßgebung der geſchriebenen Rechte anzuſtellen; ſo wird wohl niemand zweifeln, daß man dabey die angeführten Einſchrenckungen vor Augen haben müſſe. Da ich nun in der erſten Abhandlung dieſer Beyträge eine ſolche Rechnung zeigen wollen, die in den Rechten beſtehen könnte, ſo habe ich auch dabey lediglich nur Zinſen und nicht Zinſen von Zinſen annehmen müſſen. Ich muß aber auch bekennen, daß ich bey dieſer Rechnung nicht einmal an Zinſen von Zinſen gedacht. In dem Vorurtheil, daß kein Juriſt Zinſen auf Zinſen rechnen würde, und da mir die Gründe der Leibniziſchen Methode nicht bekannt waren, überſah ich, daß ſelbige würcklich auf nichts anders, als Zinſen von Zinſen gerichtet ſey, ob ich gleich ſolches billig hätte mercken ſollen, da ich die Regel des Herrn von Leibniz ſelbſt, wie wohl auf eine andere Art, heraus gebracht hatte (§. 29.)

§. 35.

Als ich aber nachhero in des Herrn Prof. Polacks vermehrten Matheſi forenſi des Herrn geheimten Raths Bülfinger

ſinger Vertheidigung der Leibniziſchen Methode wahrgenommen, und faſt zu gleicher Zeit aus der Vorrede, womit das erſte Stück dieſer Beyträge beehret worden, erſehen habe, in welcher Abſicht man bey Berechnung des Interuſurii, Zinſen auf Zinſen annehmen könne; ſo habe ich den Vorſaz gefaſſet, auch von dieſer Methode annoch etwas weniges beyzubringen.

§. 36.

Wie die allgemeine Regel, ſo die Leibniziſche Methode ausdrücket, gefunden werde, ſolches iſt bereits von dem Herrn Geh. Rath Bülfinger

Siehe Polacks Math. for. in 4 pag. 80.

wie auch von dem Herrn Doct. und Profeſſor Segner

in der Vorrede zum erſten Stück dieſer Beyträge

und endlich auch von mir (§. 29.) gezeiget. So iſt auch an gedachten erſten beyden Orten eine Anweiſung gegeben, wie die Ausübung dieſer Regel durch Hülfe der Logarithmorum, oder durch Formirung einer gewiſſen Grund-Reihe erleichtert werden könne. Es iſt alſo nur noch übrig vor diejenigen, welche weder mit Logarithmis noch mit Verfertigung einer erforderlichen Grund-Reyhe, noch mit einer andern mühſameren Ausrechnung (§. 29.) zu ſchaffen haben wollen, eine ſolche Anleitung zu geben, die von dieſem allen unterſchieden und ihrer Fähigkeit am gemäſeſten iſt.

Allgemeine Regel von Zinſen auf Zinſen beym Interuſurio.

§. 37.

Es wird aber meines geringen Ermeſſens ſolches am füglichſten durch Tabellen geſchehen können. Ich habe am Ende dieſer Abhandlung eine angehänget, welche auf 24 Jahre eingerichtet, und wobey 5. proc. zum Grund geleget worden. Es iſt aber ſolche bloß aus der General-Regel gezogen, und hat man zu ſolcher Arbeit keine Kunſt, ſondern

Erläuterung durch Tabellen.

nur ein wenig Mühe anzuwenden. Wir wollen zuerſt deren Gebrauch und hiernächſt auch, damit ein jeder ſich ſelbſt die weiter benöthigten Tabellen verfertigen könne, die Art der Conſtruction erklären.

§. 38.

Was dabey voraus geſezt werde.

Wir ſezen aus der Natur dieſer Rechnung beſtändig voraus, daß das Capital, ſo anticipirt werden ſoll, vorhero nicht zinßbar geweſen (§. 2.) und daß die Zinſen zu 5 von hundert gerechnet, alle Jahre zum Capital geſchlagen werden müſſen, ſodann äuſſert ſich der Gebrauch unſerer Tabelle, inſonderheit bey folgenden Aufgaben.

§. 39.

Gebrauch der Tabelle. Erſte Aufgabe.

Erſte Aufgabe.

Zu finden, wie viel man bezahlen müſſe, wenn ein gegebenes Capital um gewiſſe gegebene Jahre anticipirt worden.

Auflöſung.

1. Man ſuche in der Tabelle das gegebene Jahr,

2. Multiplicire die dabey befindliche Groſchen und Pfennige mit der Zahl des gegebenen Capitals.

So iſt das Product das verlangte Capital, ſo man jezo zu bezahlen hat.

Exempel: Caius iſt mir ſchuldig über 20 Jahr 2000 Thr. zu bezahlen. Was wird er mir jezo nach Abzug der Zwiſchen-Zinſen geben müſſen.

Auflöſung.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. In der Tabelle ſtehet beym XXſten Jahr | - | - | 9 Ggr. $\frac{11}{20}$ Pf. |
| 2. Dieſe mit | - | - | 2000. |
| multiplicirt. Facit | | | 753 Thr. 19 Ggr. 8 Pf. |

Die

## Die Probe

Wird durch die erſte Aufgabe der V. Abh. §. 11. gemachet.

§. 40.

Zweyte Aufgabe.

Zu finden, wie viel Jahre man anticipiren müſſe, um Statt eines gegebenen Capitals ein anderes verlangtes zu erhalten. Zweyte Aufgabe.

## Auflöſung.

1. Man dividire das verlangte Capital mit dem gegebenen.

2. Was herauskommt, halte man gegen die Tabelle, und ſehe, welchem Jahr ſolches am nächſten trete. So iſt ſolches Jahr das geſuchte.

Exempel: Sempronius iſt mir auf Oſtern 1760. 14000 Thr. zu bezahlen ſchuldig. Er weiſet mir dagegen einen Poſt von 10000 Thr. an. Es iſt alſo die Frage: in welchem Jahr ich ſolchen Anticipations-weiſe heben könne?

## Auflöſung.

1. Das verlangte Capital iſt 10000
   Das gegebene - 14000
2. Jenes durch dieſes dividirt

facit $\frac{5}{7}$ Thr. oder 17 ggr. $1\frac{5}{7}$ pf. deme in der Tabelle das VII. Jahr am nächſten kommt. Folglich kan ich die 10000 Thr. im Jahr 1753. heben, und ſind damit die 14000 Thr. ſo im Jahr 1760 fällig geweſen, bezahlet.

§. 41.

## Dritte Aufgabe.

Zu finden wie groß das Capital geweſen, ſo um gewiſſe gegebene Jahre anticipirt worden, wenn man weiß was man anticipando gehoben. Dritte Aufgabe.

Auflö-

### Auflöſung.

Man dividire mit der bey dem gegebenen Jahr befindlichen Zahl das gegrbene Capital: So iſt der Quotient das Capital, ſo anticipirt worden.

### Exempel.

Maevius hat durch 10 jährige Anticipation 500 Thr. erhalten. Es iſt die Frage, was er ohne Anticipation hätte zu fordern gehabt.

### Auflöſung.

Bey dem X. Jahr ſtehet 14 ggr. $8\frac{4}{5}$ Pf., wann man damit 500 dividirt, ſo kommen $814\frac{1}{2}$ Thr. heraus, ſo Maevius ohne Anticipation hätte heben müſſen.

§. 42.

Andere Fälle.

Dieſes wären alſo die vornehmſten Auflöſungen. Wir haben die zur Erläuterung vorgeſtellte Exempel nur gantz kurtz gefaſſet. Es gehören aber hieher auch ſolche Fälle, da einer anticipando mehr als er geſollt, gehoben und alſo die Frage iſt, was er wiederum herausgeben müſſe, z. E. wenn jemand aus Verſehen oder andern Urſachen ein fidei commiſs-Guth um einige Jahre zu früh reſtituiret hätte und dergl. mehr. Alleine man erkennet ohne Mühe, daß dergleichen Auflöſungen auf eben dem Grund beruhen, als die bereits gezeigten.

§. 43.

Conſtruction der Tabelle

Wir wenden uns alſo zur Conſtruction unſerer Tabelle (§. 37.). Es gründet ſich dieſelbe auf folgende Regel (§. 29.)

$$a.b^m:(b+1)^m = x$$

Es iſt nehmlich der Werth von $b^m:(b+1)^m$ auf jedes Jahr geſucht, und dabey eine Verzinſung von 5 Proc. vor-

aus

aus'geſetzet worden. Und zwar habe ich mich der Logarithmorum darzu bedienet, indem ich folgender geſtalt verfahren:

$$1 \text{ Thr.} = 288 \text{ pf.}$$
$$b : b+1 = 20 : 21$$
$$\text{Es ſey } 288 . 20^m : 21^m = q$$

$$\text{So iſt Log. } 288 + m \text{ Log. } 20 : 21) = q$$

folglich zeiget die Zahl, ſo dem

$$\text{Log. } 288 + 1 \text{ L. } 20 : 21)$$

zugehöret, was an ſtatt Eines Thalers bezahlt werden muß, wenn ſolcher Ein Jahr anticipirt worden; der

$$\text{L. } 288 + 2 \text{ L } 20 : 21)$$

zeiget eben daſſelbe von Zwey Jahren, der

$$\text{L } 288 + 3 \text{ L } 20 : 21)$$

von Drey Jahren und ſo weiter.

Da nun der Log. von 288 = 2. 4593925
von 20 : 21 = − 211893

So findet man vor jedes Jahr die gehörigen Logarithmos indem man nur immer 211893. abziehet, woraus denn ferner die denen Logarithmis am nächſten kommende Zahlen, ſo hier Pfennige bedeuten, gefunden werden, wie folgender Proceß ausweiſet,

L288 = 2. 4593925
L20 : 21 = − 211893

| Log. vor das | | | deſſen zugehörige Zahl |
|---|---|---|---|
| I. Jahr | 2. 4382032<br>− 211893 | - | $274\frac{3}{10}$ pf. = 22 ggr. $10\frac{3}{10}$ pf. |
| II. - | 2. 4170139<br>− 211893 | - | $261\frac{1}{5}$ = 21 ' $9\frac{1}{5}$ ' |
| III. - | 2. 3958246 | - | $248\frac{4}{5}$ = 20 ' $8\frac{4}{5}$ ' |

und ſo weiter.

§. 44.

Zweifel hiebey wird gehoben.

Nun ſolte man zwar auf die Gedancken kommen, daß auf ſolche Weiſe, da immer 211893 abgezogen werden muß, mithin zuletzt nichts mehr übrig bleiben kan, folgen werde, daß wenn ein Capital 117 Jahr anticipirt worden, alsdenn der Gläubiger gar nichts erhalte, welches als etwas gantz ungereimtes keine ſtatt finden könne. Alleine es hat damit keine Gefahr. Wer die Natur der Logarithmorum kennet, weiß, daß dem Logarithmo 0, die Zahl 1 zugehöret, und ein Logarithmus, welcher weniger als Null, mithin das Zeichen − vor ſich hat, dennoch der Logarithmus von einer gebrochenen Zahl ſey. Es bleibet alſo allemahl ein Logarithmus noch übrig, und wenn gleich ein anderer unendlich mahl von einem andern abgezogen wird. Dahero muß auch allemahl noch eine gewiſſe Gröſſe übrig bleiben, welche dem Logarithmo zugehöret, es ſey nun eine gantze oder gebrochene Zahl.

§. 45.

Auf eben die Weiſe, wie unſere Tabelle verfertigt worden (§. 43.) verfährt man auch, wenn man weniger oder mehr als 5 proc. rechnet; jedoch muß der abzuziehende Logarithmus gehörig determinirt werden. Der erſte Logarithmus 2. 4593925 hingegen bleibet überall. Wir wollen um den Leſer die Mühe zu erſparen, die abzuziehende Logarithmos bis auf 12 proc. hieher ſetzen:

Wie bey verſchiedener Verzinſung die Tabelle zu verfertigen

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bey 1. Proc. | iſt b:(b+1)= | | 100:101 | der Log. | — | 43214 |
| 2. | - | - | 50: 51 | | — | 86002 |
| 3. | - | - | 100:103 | | — | 128372 |
| 4. | - | - | 25: 26 | | — | 170333 |
| 5. | - | - | 20: 21 | | — | 211893 |
| 6. | - | - | 50: 53 | | — | 253059 |
| 7. | - | - | 100:107 | | — | 293838 |
| 8. | - | - | 25: 27 | | — | 334238 |
| 9. | - | - | 100:109 | | — | 374265 |
| 10. | - | - | 10: 11 | | — | 413927 |
| 11. | - | - | 100:111 | | — | 453230 |
| 12. | - | - | 25: 28 | | — | 492180 |

§. 46.

Man kan ſich aber auch noch einer andern Methode bedienen, um dergleichen Tabellen zu verfertigen, indem man nur auf eben die Art verfahren darf, wie in der V. Abh. §. 10. gezeiget worden, jedoch mit der Veränderung, daß hier der Diviſor wird, was dort der Dividendus geweſen, und umgekehrt, hier den Dividendum abgiebt, was dort des Diviſoris Stelle vertretten. Z. E.

Noch eine andere Methode zu Verfertigung der Tabellen.

Wenn bey der Verzinſung zu 5 proc. vor das 2. Jahr

| | | |
|---|---|---|
| der Dividendus dort | - | 441 |
| der Diviſor | - - | 400 |
| geweſen: So iſt hier | | |
| der Dividendus | - | 400 |
| der Diviſor | - - | 441 |
| und ſo weiter. | | |

§. 47.

Vorzug der lezten Methode, in Anſehung ihrer Richtigkeit.

Und dieſe letztere Methode würde wegen ihrer Richtigkeit der andern billig vorzuziehen ſeyn, wenn ſie nur nicht allzu mühſam wäre; weil indeſſen durch die Logarithmos der wahre Werth vor jedes Jahr bis auf eine ſolche Kleinigkeit gefunden werden kan, welche in Anſehung des Ganzen vor nichts zu ſchätzen; So kan man ohne Schaden dabey bleiben. Wir haben uns dieſer Methode durch Logarithmos auch bey der zur V. Abh. verfertigten Tabelle von XXV. bis zum L. Jahr, der andern aber vom I. bis zum XXIV. Jahr bedienet.

## Vom Porto und Agio.

zur II. und III. Abh.

§. 5.

Veranlaſſung dieſer Zuſätze.

Weil ich bemercket, daß einigen die Ausübung der in der II. und IV. Abh. gegebenen Regel ſchwerer falle, als ich mir anfänglich vorgeſtellet, ſo habe ſolchen einen Dienſt zu erzeigen vermeynet, wenn ich die Anwendung ſothaner Regel noch weiter erklärte. Es ſoll ſolches in einigen umſtändlich ausgeführten Exempel geſchehen.

§. 6.

§. 6.

Wir wollen demnach ſetzen, es habe ein gewiſſes Amt bis ult. April. 1744. 650 Rthr. 24 mgr. in ſchlechter Current-Münze gehoben; Die Agio um bemeldtes Geld in gute zwey Drittel Stücke umzuſetzen thue, vor jedes hundert $3\frac{1}{2}$ Thr. das Porto bis an den Lieferungs Ort 6 mgr. oder $\frac{1}{6}$ Thr. Nun iſt die Frage, wenn die Gelder in guten Zwey Drittel Stücken franco eingeſandt, und die Rechnung damit vor dieſes mahl geſchloſſen ſeyn ſoll, was eigentlich

*Erſtes Exempel zu Erläuterung der Regel.*

1. Das würcklich einzuſendende Quantum.
2. Die Agio und
3. Das Porto betrage.

§. 7.

Die Ausrechnung wird folgender geſtalt vorgenommen:

*Ausrechnung vom Agio und Porto zuſammen.*

Die Agio von hundert iſt - $3\frac{1}{2}$ Rthr.

Das Porto - - $\frac{1}{6}$ Rthr.

Summe - $3\frac{2}{3}$ Rthr.

oder = $\frac{11}{3}$ Rthr.

damit muß 100 dividirt werden, welches geſchiehet, wenn man 100 mit dem Nenner 3 multipliciret, und das Product 300 mit dem Zehler 11 dividiret.

der Quotient iſt ſodann - $27\frac{3}{11}$

hierzu muß man addiren - 1

ſo iſt die Summe - - $28\frac{3}{11}$

Mit dieſen $28\frac{3}{11}$ oder $\frac{311}{11}$ dividire man die eingenommene Summe den $650\frac{2}{3}$ Thr. oder $\frac{1952}{3}$ Thr. welches geſchiehet, wenn man

1. Den Zehler 1952 mit dem Nenner 11 und
2. Den Zehler 311 mit dem Nenner 3 multipliciret.
3. Das erſte Product 21472 mit dem letzten 933 dividiret.

Das Facit oder der Quotient iſt $23\frac{13}{933}$ Thr. oder 23 Thr. : mgr. $4\frac{4}{311}$ pf., welches denn alſo die geſuchte Summe der Agio und des Porto. Ziehet man nun ſolche von 650 Thr. 24 mgr. ab, ſo bleiben 627 Thr. 23 mgr. $3\frac{307}{311}$ pf. welche in guten Zwey Dritteln würcklich einzuſchicken wären.

§. 7.

Agio alleine.

Will man nun weiter die Agio beſonders haben, ſo darf man nur wie bey der ſogenannten Regel Detri inferiren.

| Wie ſich verhält die Summe der Agio und Porto von hundert: | Zu der Agio allein: | So verhält ſich die Summe der Agio und Porto von der einzuſchickenden Summe: | Zu ſolcher Agio allein. |
|---|---|---|---|
| $3\frac{2}{3}$ : | $3\frac{1}{2}$ = | $23\frac{13}{933}$ : | |
| 11 | 7 | 21472 | |
| 1866 | | 3 | |
| 20526 | | 64416 | |
| | | 7 | |
| | | 450912 | $21\frac{301}{311}$ |
| | | 41052 | |
| | | 40392 | |
| | | 20526 | |
| | | 19866 | |

oder

oder 21 Thr. 34 mgr. $6\frac{230}{311}$ pf.

Solchemnach iſt das Porto alleine

1 Thr. 1 mgr. $5\frac{85}{311}$ pf.

§. 8.

Die Probe um zu wiſſen, ob man recht gerechnet, kan folgender geſtalt angeſtellet werden: Probe.

Wegen Porto und Agio zuſammen:

$100 - 3\frac{2}{3} - 627\frac{203}{311}$

facit $23\frac{13}{933}$ Thr.

Wegen der Agio allein

$100 - 3\frac{1}{2} - 627\frac{203}{311}$

facit $21\frac{301}{311}$ Thr.

Wegen des Porto allein,

$100 - \frac{1}{6} - 627\frac{203}{311}$

facit 1 Thr. 1 mgr. $5\frac{85}{311}$ pf.

§. 9.

Man hat jedoch hiebey nicht nöthig, jedesmahl von allen 3 Fällen die Probe auf dieſe Art anzuſtellen. Denn wenn nur die von der Agio oder dem Porto Stich hält, ſo kommt es hernach nur auf eine richtige Subtraction an. Auch giebt der Augenſchein, daß in der Probe die mehreſten Brüche wiederum vorkommen, die man ſchon bey der Ausrechnung ſelbſt gehabt, deren Reduction oder Einrichtung alſo nur von jener in die Probe überſchrieben werden kan. Anmerckung wegen der Probe.

§. 10.

Formirung der Rechnung

Solchem nach wäre in unſerm Exempel (§. 6.)
Die würcklich einzuſchickende Summe an guten Zweydrittel-Stücken.

627 Thr. 23 mgr. $3\frac{307}{311}$ pf.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Die Agio | - | 21 | = | 34 | = | $6\frac{230}{311}$ = |
| Das Porto | - | 1 | = | 1 | = | $5\frac{85}{311}$ = |
| Summe | | 650 Thr. | | 24 mgr. | | = |

und die Rechnung könnte in ihrer Form etwa folgender geſtalt ausſehen:

| Rechnung<br>Ueber die bis ult. April 1744 gehobene und abgelieferte Gelder. | Thr. | Mgr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| **Einnahme** | | | |
| Bis ult. April 1744 ſind in Summa gehoben - - - | 650 | 24 | = |
| **Ausgabe** | | | |
| Davon ſind den 2. Maii 1744 gehörigen Orts baar eingeſandt 627 Thr. 23 mgr. $3\frac{307}{311}$ pf. - - | 627 | 23 | 4 |
| Ausgegeben an Agio vor bemeldte Summe 21 Thr. 34 mgr. $6\frac{230}{311}$ pf. | 21 | 34 | 7 |
| An Porto 1 = 1 = $5\frac{85}{311}$ = | 1 | 1 | 5 |
| Summa Ausgabe - | 650 | 24 | = |
| Von obiger Einnahme abgezogen, bleibt Ueberſchuß - | = | = | = |
| Extrahirt,<br>N. N. | | | |
| den 2. Maji 1744. N. N. | | | |

§. 11.

§. 11.

Man darf nicht meynen, daß eine ſolche gar genaue Rechnung nicht nöthig oder nützlich ſey. Wer nur einiger Maſſen von dem Cameral-Weſen unterrichtet iſt, wird ganz anders urtheilen. Es iſt aber auch ſehr nöthig, daß bey Rent-Cammern, wo alle Einnahmen und Ausgaben eines ganzen Landes in eins flieſen, alle möglichſte Richtigkeit beobachtet werde. Wenn ein jeder Rechnungs-Führer eine Kleinigkeit vor nichts halten wollte, ſo würde mit der Zeit der Schaden nur allzu groß ſeyn. Wer die von uns angezeigte Methode nicht beobachtet, wird entweder ſich oder andern zum Nachtheil, auf eine irrige Rechnung gerathen. Die Entſchuldigung, daß man nicht alles ſo genau nehmen könne, gilt nur in dem Fall, wo kein ander Auskommen zu finden. Unrichtigkeiten die man vermeiden kan, wenn ſie auch noch ſo gering, pflegen ſelten ohne verdrießlichen Folgen vorbey zu gehen. Wir wollen zum Uberfluß die Rechnung noch durch zwey Exempel erleutern, in deren einem nur die Agio, im andern aber nur das Porto in Ausgabe zu berechnen fället. Die Nothwendigkeit einer genauen Berechnung hievon.

§. 12.

Es ſey die aufgekommene Summe in ſchlechten Geld. 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. Exempel vor die Agio allein.

Die Agio von 100 Thr. - 4 Thr. 18 Mgr.

So iſt 100 mit $4\frac{1}{2}$ zu dividiren.

Facit. $22\frac{2}{9}$

hierzu - 1

Summe $23\frac{2}{9}$

damit

Damit obige 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. oder 297027 Pf. dividirt. Facit. $12790\frac{133}{209}$ Pf. oder 44 Thr. 14 Mgr. $6\frac{133}{209}$ Pf.

Dieſe Agio von obiger Summe abgezogen, bleiben würcklich einzuſchicken 986 Thr. 33 Mgr. $4\frac{76}{109}$ Pf. und die 44 Thr. 14 Mgr. $6\frac{133}{209}$ Pf. ſind die Agio von 986 Thr. 33 Ggr. $4\frac{76}{209}$ Pf. auf das allergenaueſte, ſo auch in der mit einzuſendenden Rechnung vor der Linie alſo einzuführen, in der Linie aber iſt der erſte Bruch voll zu machen, und der lezte wegzulaſſen.

§. 13.

Unterſcheid, wenn die Rechnung nicht gehörig vorgenommen wird.

Wer die Rechnung nicht auf dieſe Art anſtellen, ſondern etwa der Agio von der ganzen Summe der 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. berechnen wollte, der würde einen doppelten Fehler begehen, einmal, daß die Caſſe weniger erhielte, als ihr zukäme, und ſodann, daß der Calculus ſich ſelbſt widerſpräche. Denn die Agio von 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. beträgt

46 Thr. 14 Mgr. 6 Pf.

folglich blieben an die Cammer, oder was man ſonſt vor eine Caſſe nehmen will, nur einzuſenden

984 Thr. 33 Mgr. 5 Pf.

mithin ſchon 1 Thr. 35 Mgr. 7 Pf. weniger als ſie haben müſte (§. 12.) Die Cammer kan ſich auch keine andere Agio anrechnen laſſen, als von den Geldern, die ſie würcklich erhält. Nun muß ſie aber auf dieſe Weiſe ſich würcklich von 1031 Thr. 14 Mgr. 6 Pf. Die Agio anrechnen laſſen, da doch nur 984 Thr. 33 Mgr. 5 Pf. eingeſandt, auch in der That davon nur

nur die Agio ausgegeben worden. Woraus denn der zweyte Fehler flieſet, daß nemlich vor 984 Thr. 33 Mgr. 5 Pf. an Agio 46 Thr. 14 Mgr. 6 Pf. berechnet werden, da doch ſolche zu $4\frac{1}{2}$ proc. nur 44 Thr. 11. Mgr. 5 Pf. beträgt. Man kan hieraus abnehmen, was vor ein mercklicher Unterſcheid dadurch in der General-Caſſe entſtehen müſſe.

§. 14.

Exempel vor das Porto allein.

Es ſey in einem andern Exempel die in guten Zweydritteln aufgekommene Summe - - 3850 Thr. 15 Mgr.
Das Porto von 100 Thr. - - 9 Mgr.
oder $\frac{1}{4}$ Thr. So iſt 100 mit $\frac{1}{4}$ zu dividiren. Facit 400
hierzu zu addiren - - - 1

Summe - - 401

Hiermit obige Summe der 3850 Thr. 15 Mgr. zu dividiren. Facit 9 Thr. 21 Mgr. $5\frac{155}{401}$ Pf. Dieſes Porto von obiger Summe der 3850 Thr. 15 Mgr. abgezogen, bleiben würcklich einzuſchicken 3840 Thr. 29 Gr. $2\frac{246}{401}$ Pf. und davon iſt auf das allergenaueſte das Porto 9 Thr. 21 Mgr. $5\frac{155}{401}$ Pf.

Es gilt ſonſt auch hier, was wir beym vorigen Exempel erinnert (§. 13.)

§. 15.

Gebrauch dieſer Rechnung in andern Fällen.

Ubrigens iſt der Gebrauch dieſer Rechnung nicht allein an ſolche Fälle gebunden, da gewiſſe Geld-Summen an Landes-Caſſen einzuſenden, ſondern es kan auch eine Privat-Perſon ſich derſelben in ihren eigenen Angelegenheiten mit Nuzen bedienen. z. E. Wenn einer wiſſen will, wie viel er

von 6000 Thr. ſchlecht Geld abnehmen müſſe, um die übrige Summe in guten Zweydritteln oder einer andern Münz-Sorte umzuſetzen, wenn davon etwas gewiſſes an Agio gegeben werden muß.

## Zur VIII. Abh.

## Von Leib-Renthen.

§. 7.

Veranlaſſung dieſer Zuſäze.

Da ich vor kurzen den vortrefflichen Tractat des Herrn Süßmilchs, die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menſchlichen Geſchlechts ꝛc. genannt, zu ſehen bekommen; ſo erblickte darinnen unter andern auch einige Nachricht von denen in Holland üblichen Leib-Renthen, und deshalben von einigen Mathematicis vorgenommenen Ausrechnungen. Weil mir nun vorhero nicht bekannt war, daß davon etwas im Druck, ſo war ich um ſo begieriger zu verſuchen, wie ferne dieſelbe mit der Methode, ſo wir in der VIII. Abh. geſehen, übereinkommen möchte. Ehe ich aber hievon weiter etwas ſagen kan, wird nöthig ſeyn aus dem bemeldten Tractat, die dienſamen Stellen hier anzuführen.

§. 8.

Süßmilchs Nachricht von der Leib-Renthen Rechnung.

Nachdem Herr Süßmilch in der Unterſuchung des menſchlichen Alters auch einige Anmerckungen von Herrn Halley und Herrn Strünck mitgetheilet; ſo giebt er auf der 245. Seite folgende Nachricht:

Die vornehmſte Abſicht, weshalben ſich der Herr Halley und Herr Strunck dieſe Unterſuchung des menſchlichen Alters ſo ſehr haben laſſen angelegen ſeyn, iſt auf die richtige Beſtimmung der Leib-Renthen gerichtet. Da

in

in Holland und Engeland darinn viel negotiiret wird, ſo iſt es der Mühe wohl werth, etwas genaues hierinn zu haben. Wie leicht man hierinn falſche Gründe könne annehmen, und alſo ſich oder andere betriegen, zeigt das Beyſpiel des Holländers de Graf (§. 70.) und des ungenannten Engeländers (§. 86.) In Holland ſelbſt iſt unter Rechenmeiſtern dieſer Renten viel Lerm geweſen. Mein Zweck und der Raum leiden nicht, mich in eine weitläuftige Abhandlung alles deſſen einzulaſſen, was zur Ausrechnung der Leib-Renthen zu wiſſen nöthig iſt, man findet ſolches beym Lowthorp und Struyck; doch aber kan nicht umhin, dasjenige hier anzuführen, was Herr Struyck hievon herausgebracht, weil ſich auch unter Teutſchen oft welche finden, die würcklich in Holland Geld auf Leib-Renthen zu ſtehen haben, oder die doch darzu Luſt haben.

Bey denen Holländiſchen Leib-Renthen iſt zweyerley wohl zu mercken. Erſtlich wird die ordentliche Zinſe dort nur zu $2\frac{1}{2}$ Procent gerechnet, hier zu Land aber iſt ſie gemeiniglich 5 proc. Dieſer Unterſcheid der ordentlichen Zinſen iſt Urſache, daß die Leib-Renthen etwas klein fallen. Ein Teutſcher der einſezet, muß ſich vorſtellen, er lebe in Holland und könne ſein Geld nicht höher als 2 bis 3 proc. nuzen. Sodann iſt auch das wohl zu erwägen, daß man in Holland $\frac{1}{5}$ von dem, was ich ziehen ſollte, als Lands-Rechte oder Impoſt abgeben muß, ſo, daß ich Statt 100 Gulden nur 80 rein Geld bekomme. Herr Struyck hat den Werth der Renten für jedes Geſchlecht beſonders gerechnet. Denn, da die Frauens Leute mehr Hoffnung zum langen Leben haben (§. 65.) ſo iſts billig, daß ſie etwas weniger ziehen, weil ſie es länger genieſen können.

Ich will aber nur hier die Tafel vor die Manns-Perſonen herſezen:

Zum Verſtändniß der Tabelle, iſt folgendes zu wiſſen nöthig:

1. In der Columne A ſtehet das Capital, das einer bezahlen muß, wenn er jährlich will hundert, oder nach Abzug der Landes-Rechte nemlich $\frac{1}{5}$ tels achtzig Gulden rein Geld ziehen.

2. In der Columne B ſtehen die Gulden und Stüber Leib-Renthen, die ich jährlich von hundert ziehen muß, wenn ich nicht $\frac{1}{5}$ abgebe, und wenn ich ſonſt den Nuzen meines Capitals nur auf $2\frac{1}{2}$ proc. rechne. (Ein Holländiſcher Gulden hat 20 Stüber. In unſerm Gelde iſt ein Holländiſcher Gulden 12 Ggr. 6 Pf. Ein Stüber iſt $7\frac{1}{5}$ Pf.)

3. In der Columne C ſtehen Jahre und Monathe, mit denen es dieſe Beſchaffenheit hat. Wenn einer Leib-Renthen auf ſich gekaufft hätte, und es würde einem als denn gleich leid, und man wolte ſie gegen eine veſte jährliche Revenüe von 80 Gulden rein Geld vertauſchen, die ihm oder deſſen Erben auf eine gewiſſe Zeit ſollen bezahlt werden, ſo fragt ſichs nun: Wie viel Jahre ſoll dieſe Auszahlung dauren? Dieſe Jahre nebſt denen Monathen ſind hier beſtimmt.

Jahr

| Jahr von | | biß | A Floren. | B Fl. | Stüv. | C Jahr | Mon. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ⸗ | 9 | 1823 | 5 | 10 | 34 | 2 |
| 10 | ⸗ | 14 | 1714 | 5 | 17 | 31 | 1 |
| 15 | ⸗ | 19 | 1608 | 6 | 4 | 28 | 3 |
| 20 | ⸗ | 24 | 1504 | 6 | 13 | 25 | 9 |
| 25 | ⸗ | 29 | 1401 | 7 | 2 | 23 | 4 |
| 30 | ⸗ | 34 | 1291 | 7 | 15 | 20 | 11 |
| 35 | ⸗ | 39 | 1184 | 8 | 9 | 18 | 8 |
| 40 | ⸗ | 44 | 1069 | 9 | 7 | 16 | 6 |
| 45 | ⸗ | 49 | 955 | 10 | 9 | 14 | 4 |
| 50 | ⸗ | 54 | 840 | 11 | 18 | 12 | 4 |
| 55 | ⸗ | 59 | 756 | 13 | 4 | 10 | 11 |
| 60 | ⸗ | 64 | 661 | 15 | 2 | 9 | 5 |
| 65 | ⸗ | 69 | 575 | 17 | 8 | 8 | ⸗ |
| 70 | ⸗ | 74 | 481 | 20 | 16 | 6 | 7 |

So viel aus Herrn Süßmilchs Tractat.

§. 9.

Verſuch, wie weit unſere Regel mit des Struycks Rechnung zutreffe.

Ich möchte wünſchen, daß meine Umſtände erlaubten, die beregten Wercke des Lowthorp und Strüyck ſelbſt einſehen zu können; da aber ſolches ſich noch zur Zeit nicht thun läſſet, ſo müſſen wir uns mit dem, was uns Herr Süßmilch davon meldet, allhier begnügen. Indeſſen wird ein jeder ſo viel hieraus erkennen, daß die Tabelle des Herrn Struycks in Anſehung der beygefügten Jahre, ſich auf die Wahrſcheinlichkeit des menſchlichen Alters gründe. Es ſind alſo darinnnen lauter beſondere Fälle determiniret, in-

dem aus der Erfahrung angenommen worden, daß, wenn ein Menſch gewiſſe Jahre erreichet, er noch zu einer gewiſſen Stufe des Alters gleiche Hofnung und Furcht habe, zu deſſen Erkenntniß inſonderheit die ſehr merckwürdige Tabelle, ſo Herr Süßmilch auf der 232. und 233. Seite ſeines Tractats mitheilet, eine ſchöne Anleitung giebt. In unſerer Abhandlung hingegen iſt alles auf eine allgemeine Art ausgeführet. Da nun das allgemeine das beſondere in ſich begreifen muß, ſo müſſen auch alle die Struyckiſchen beſondern Fälle aus unſerer allgemeinen Regel determiniret werden können, wenn anders die Struyckiſche Rechnung mit der unſrigen überein kömmt. Wir wollen ſolches mit einigen Exempeln verſuchen.

§. 10.

Erſte Probe

Nach des Herrn Struycks Rechnung kan einer gegen ein Capital von 1069. Fl. 16 Jahr 6. Monathe jährlich 80 Fl. Leib-Renthen ziehen, wenn dadurch das Capital völlig abſorbirt, und das Interuſurium von beyden Theilen nach Holländiſcher Gewohnheit zu $2\frac{1}{2}$ proc. gerechnet werden ſoll. Wir wollen nun ſezen, die bemeldte Zahl der Jahre wäre uns unbekannt, und wir ſolten ſolche vermittelſt unſerer Regel (§. 3. 6.) finden; ſo müſſen wir zuförderſt erinnern, daß, weil unſere Tabelle (§. 13. V. Abh.) auf 5 proc. eingerichtet iſt, wir nach der erſten Art (§. 3.) die Auflöſung nicht geben können, wohl aber nach der zweyten Manier (§. 6.) Es iſt aber vermöge unſerer Regel und dem angenommenen Capital der 1069 Fl. auch jährlichen Leib-Renthen vom 80 Fl. und der Verzinſung a $2\frac{1}{2}$ proc.

A = 3200. Deſſen Log. 3.5051500
a = 1069

q = 2131 Deſſen Log. 3.3285834

LA — Lq = 1765666
b = 40
b + 1 = 41

p = 41 : 40 Deſſen Log. 107239

(LA — Lq) : Lp = m = $16\frac{1}{2}$ Jahr,

welches eben das, was wir in der Struyckiſchen Tabelle finden (§. 8.)

§. 11.

Wenn das Capital 840 Fl. und die übrigen Determinationes, wie vorhin: Zweyte Probe.

So iſt A = 3200 Deſſen Log. 3.5051500
a = 840

q = 2360 Deſſen Log. 3.3729120

LA — Lq = 1322380
p = 41 : 40 Deſſen Log. 107239

(LA — Lq) : Lp = m = $12\frac{1}{3}$ Jahr,

welches abermal eben das, was man in der Struyckiſchen Tabelle findet.

§. 12.

Wenn das Capital 1714. Fl. und das übrige unverändert bleibet. Dritte Probe.

So

So iſt A = 3200. Deſſen Log. 3.5051500
a = 1714

q = 1486 Deſſen Log. 3.1720188

LA − Lq = 3331312
p = 41 : 40 = 107239

$(LA - Lq) : Lp = m = 31\frac{1}{12}$ Jahr,

welches wiederum eben die Zahl der Jahre, ſo uns die Struyckiſche Tabelle zeiget.

§. 13.

Ubereinſtimmung unſerer Methode mit der Struyckiſchen.

Wir haben demnach nicht die geringſte Urſache zu zweifeln, daß die Struyckiſche Methode mit der unſrigen übereinkomme, und wird zugleich dadurch die Richtigkeit beyder Manieren nicht wenig beſtärcket, ob gleich, wie ich vermuthe, Herr Struyck in der Erfindung ſeiner Regel einen ganz andern Weg als ich genommen haben wird, indem ich nur zufälliger Weiſe durch Veranlaſſung derer in der VIIten Abh. erklärten Materien, auf dieſe Abhandlung von Leib-Renthen gerathen, und in der That dazumal noch gar keinen Begriff von der Holländiſchen Leib-Renthen-Rechnung gehabt. Ich dancke auch dem Herrn Süßmilch gar ſehr, daß er einige Nachricht davon ertheilen wollen, und werde ich vielleicht ein andermal Gelegenheit nehmen den Nuzen ſeines Tractats in der Matheſi forenſi mit mehrern zu zeigen.

§. 14.

Leib-Renthen-Tabellen.

Wir könnten hiebey Gelegenheit nehmen auf eben die Art, wie Herr Struyck vor die Holländer, auch vor unſere Lands-Leute, beſondere Leib-Renthen Tabellen nach dem verſchiedenen Alter der Menſchen zu verfertigen. Wir müſſen

aber

aber aus gewiſſen Urſachen, inſonderheit, wegen der mir ſonſt obliegenden Verrichtungen, dieſesmahl abbrechen, und ſolches in das dritte Stück unſerer Beyträge verſpahren.

## Zur X. Abhandlung von Bau- und Beſſerungs-Anſchlägen.

§. 18.

Nachdeme ich in dem erſten Stück dieſer Beyträge einige Anleitung von Bau- und Beſſerungs-Anſchlägen überhaupt und in ſo ferne man ſolche als ein Nebenwerck verſtehen ſoll, gegeben: So hatte ich mir vorgenommen in dieſem zweyten Stück auf eben ſolche Art einen Entwurf mitzutheilen, wie ein in Anſchlag gebrachtes Werck auszuführen, was vor Cautelen in Anſehung der Vorbereitung, der Materialien, der Handwercks-Leute und anderer Umſtände zu beobachten, und was nach vollendetem Werck annoch zu bemercken. Es iſt mir aber aus denen bereits angeführten Urſachen nicht möglich geweſen, ſo bald zum Zweck zu gelangen, und würde überhaupt dieſes zweyte Stück noch nicht zum Vorſchein gekommen ſeyn, wo nicht die übrigen Materien ſchon vor Jahres Friſt zum Theil ausgearbeitet geweſen wären. Ob ich nun auch gleich nicht weiß, wie bald ich mit bemeldter Bau- und Beſſerungs-Arbeit zum Stande kommen werde, ſo habe ich doch die übrigen in dieſem

Warum dieſe Materie in gegenwärtigem Stück nicht weitläufftiger abgehandelt worden.

Stück enthaltene Abhandlungen nicht darnach aufſchieben, ſondern ſolche vorerſt dem publico mittheilen wollen.

§. 19.

Anmerckung von andern hieher gehörigen Schriften.

Inzwiſchen ſind mir von einem werthen Freund nachfolgende Anmerckungen über meine Abhandlung, nebſt einigen ſehr nützlichen Ausrechnungen zugeſandt worden, die ich mit deſſen Erlaubnüß allhier einzurücken nöthig gefunden. Ich war nicht berechtiget, daran etwas zu ändern, dahero muſten auch des Herrn Verfaſſers allzugünſtige Ausdrücke in Anſehung meines geringen Wercks ſtehen bleiben, ob ich mir gleich dieſelbe keines wegs anmaſſe. Sonſt hat auch ohnlängſt der berühmte Herr Rath und Profeſſor Penther zu Göttingen, ſowohl von der Civil-Bau-Kunſt überhaupt als inſonderheit von Bau-Anſchlägen ein ſehr ſchönes Werck in Druck gegeben. Nur wäre zu wünſchen, daß die dabey allegirte Figuren und Riſſe gleichfalls gedruckt wären. Es hat jedoch der Herr Verfaſſer in der Vorrede die Urſachen, warum ſolches nicht geſchehen, angezeiget. Was vor Materialien Preiſe und Handwercks auch anderer Arbeiter Lohn im Magdeburgiſchen üblich ſey, hat der Herr Geheimte Rath Gaſſer in Halle in ſeiner vortrefflichen Einleitung zu den Oeconomiſchen, Politiſchen und Cameral-Wiſſenſchafften mitgetheilet. Das meiſte läſſet ſich auch in hieſiger Gegend gebrauchen. Uebrigens findet man in dem Supplem. III. pag. 4. unſerer Landes-Verordnungen eine Nachricht, was für Eiſen von allerley Art, ſo auf hieſigen Hütten-Wercken verfertiget wird, zu bezahlen ſey.

## Tabelle zur erſten Abhandlung,

§. 37.

| Jahre | Gute Groſchen | Pfennige | Jahre | Gute Groſchen | Pfennige |
|---|---|---|---|---|---|
| I. | 22 | $10\frac{3}{10}$ | XIII. | 12 | $8\frac{7}{10}$ |
| II. | 21 | $9\frac{1}{5}$ | XIV. | 12 | $1\frac{2}{5}$ |
| III. | 20 | $8\frac{4}{5}$ | XV. | 11 | $6\frac{1}{2}$ |
| IV. | 19 | $8\frac{9}{10}$ | XVI. | 10 | $11\frac{9}{10}$ |
| V. | 18 | $9\frac{3}{5}$ | XVII. | 10 | $5\frac{3}{5}$ |
| VI. | 17 | $10\frac{2}{10}$ | XVIII. | 9 | $11\frac{3}{5}$ |
| VII. | 17 | = $\frac{3}{10}$ | XIX. | 9 | $5\frac{9}{10}$ |
| VIII. | 16 | $2\frac{9}{10}$ | XX. | 9 | = $\frac{11}{20}$ |
| XI. | 15 | $5\frac{3}{5}$ | XXI. | 8 | $7\frac{2}{5}$ |
| X. | 14 | $8\frac{4}{5}$ | XXII. | 8 | $2\frac{1}{2}$ |
| XI. | 14 | = $\frac{2}{5}$ | XXIII. | 7 | $9\frac{4}{5}$ |
| XII. | 13 | $4\frac{3}{10}$ | XXIV. | 7 | $5\frac{3}{10}$ |

## J. G. Domeyers Anmerckungen
## Zu der X. Abhandlung von Bau- und Beſſerungs-Anſchlägen.

Ad pag. 150. In einem ſolchen Ofen voll Kalck gehen 30 Fuder Steine, davon koſtet das Fuder zu brechen 4 mgr. und kommen ohngefehr 20 Fuder wieder heraus.

Ein Kalck-Ofen koſtet zu bauen überhaupt mit allem was darzu gehöret - - - 12 Rthr.

Ad pag. 151. **Duckſteine**, hievon mauret man insgemein die Zwiſchen-Wände aus, auch braucht man ſolche zu Keller-Gewölben und koſtet der Faden zu brechen und zu ſchneiden - - - - - 6 Rthr.

Ad pag. 152. **Raue Mauer-Steine.** Ein ſolcher Faden der 16 Fuß lang, und 16 Fuß breit und 4 Fuß hoch aufgeſetzet wird, hält ohngefehr 24 Fuder.

ibid. **Steinhauer-Lohn.** Ein Ofen-Fuß koſtet incl. des Steins - - - 18 mgr.

ad pag. 153. **Insgemein.** Vor die Abbrechung alter Mauer giebt man für die Ruthe - - 12 mgr.

Sind aber die Mauern mit Leimen oder ſonſt ſchlecht weg gemauret, giebt man nur à Ruthe - - 9 mgr.

Es müſſen aber auch davor die Steine von dem Mauern ſortiret und aufgeſetzet werden.

ad pag. 167. **Fenſter.** Ein Fenſter Rahmen ohne Flügel koſtet - - - 18 mgr.

ad pag. 168. **Insgemein.** Wenn man die Dielen ſelber anſchaffet, ſo giebt man vor das Legen und Fügen des Fußbodens in denen Stuben und Cammern vor jede Diele 3 mgr.

auf denen Bodens aber - - 2 mgr.

ad pag 169. **Insgemein.**

Eine Spiz- ingleichen eine Breithacke - 12 mgr.

Eine Planier- oder Stech-Schaufel - 9 mgr.

Halbe

Halbe Donnagels koſtet das Schock - 30 mgr.
Schloß-Nagels - - 16 mgr.
Boden-Nagels - - 8 mgr.
Kleine Nagels zu denen Windeiſen - 12 mgr.
Halbe Spund-Nagels - - 3 mgr.

ad pag. 170. **Fenſter.** Die eiſernen Gitter werden nach dem Gewichte bezahlt, und giebt man vor jedes Pfund incl. des Schmiede-Lohns - - 2 mgr.

ad pag. 171. **Holtz.** Mit 1 Schock Weller-Höltzer kan man, wenn ſie zuſammen getrieben, nur 10 Ellen decken. Die Länge derer Weller-Hölzer, rechnet man nicht über 3 Fuß. Insgemein nimmt man darzu Eſpen Holtz, und werden aus einer mittelmäßigen Eſpe ein Schock gehauen.

ad pag. 173. Das Sezlohn mit der Schwarzmachung eines Ofens macht - - - 1 Rthr.

Die Schrauben zu denen doppelten eiſernen Ofens 1 Thr.

Zu einem andern. - - - 24 mgr.

J. G.

# J. G. Domeiers Ausrechnungen einiger zur Civil-Bau-Kunſt gehörigen pracktiſchen Aufgaben.

## Vorbericht,

Geneigter Leſer!

Unter denen verſchiedenen Künſten und Wiſſenſchafften, welche der berühmte Vitruvius von einem Baumeiſter erfordert, iſt ohnſtreitig die Rechenkunſt oben an zu ſezen; ſintemalen deren Nuzen in der Civil-Bau-Kunſt vornemlich ſich darinnen äuſſert, daß man durch derſelben Hülffe ſowol die gehörigen Verhältniſſe aller und jeder Theile des anzulegenden Gebäudes nach denen Regeln der Symmetrie zu erfinden, als auch einen genauen Uberſchlag derer erforderlichen Bau-Koſten zu verfertigen im Stande ſey.

Da nun wegen des leztern ein Baumeiſter um deſto mehr alle mögliche Vorſicht gebrauchen muß, weilen wiedrigenfalls die im Anſchlag begangene Fehler ihm nicht allein zur Laſt geleget werden, ſondern er auch, wenn der Bau-Herr dadurch Schaden gelitten, vermöge der rechtlichen Action: Si menſor falſum modum dixerit; bekanntermaſſen belanget werden kan; ſo glaubte keine unnüze Arbeit vorgenommen zu haben, wenn ich mir ſeit einiger Zeit vorgeſezet hatte, eine ausführliche Abhandlung von denen Anſchlägen derer Bau-Koſten zu entwerffen, und ſolche durch den Druck bekannt zu machen.

Indem ich aber in deren Ausarbeitung beſchäfftiget war, ſo erhielt ohnvermuthet des Herrn Ungers Beyträge zur Matheſi forenſi, erſtes Stück, darinnen die Materie

von Bau- und Beſſerungs-Anſchlägen, ob zwar in der Kürze, dennoch dergeſtalt gründlich abgehandelt iſt, daß es etwas überflüſſiges geweſen wäre, wenn ich mich in fernerer Ausarbeitung einer Schrifft von eben dieſer Materie weiter hätte bemühen wollen.

Inzwiſchen, weilen ich willens war nachſtehende dahin gehörige practiſche Aufgaben dem Wercke anzuhängen, und ſolches dem obgedachten geſchickten Herrn Verfaſſer derer Beyträge bey Gelegenheit entdeckte, ſo verlangte derſelbe nicht allein deren Einſchickung, ſondern erbot ſich auch, ſelbigen in dem folgenden zweyten Stück einen Plaz einzuräumen. Welchem Begehren ich denn nicht entgegen ſeyn können, in Hoffnung, daß inſonderheit die Anfänger der Bau-Kunſt ſich ſolche zu Nuzen machen können.

Ubrigens wünſchen wir dem gelehrten Herrn Unger, als unſerm wertheſten Freunde, zu Fortſezung ſeines angefangenen nüzlichen Wercks, Zeit und Geſundheit, und empfehlen uns in des Leſers Gewogenheit. Oldenburg, den 5ten Maji 1743.

### 1. Aufgabe.

## Ausrechnung des zu denen äuſſern Wänden eines Gebäudes erforderlichen Bau-Holzes.

1. Duplicire ſowol die Länge als Breite des Gebäudes, ſo giebt ſolches die Länge derer Schwellen.
2. Die Länge derer Mauerplatten iſt dieſen gleich.
3. Dividire die durch N. 1. erfundene Seiten-Länge mit der Diſtanz derer Ständers, ſo zeiget das Quotum die Anzahl dererſelben an. Welche Summe, wenn ſie mit der Höhe des Stockwercks multipliciret wird, die erforderliche Fuß-Zahl an die Hand giebet.

4. Die

4. Die Riegels rechnet man mit denen Schwellen von einer Länge, ob gleich wegen der Thüren und Fenſter-Oefnungen etwas abgehet.

5. Addire alle dieſe Summen zuſammen, ſo bekommſt du die geſuchte Fuß-Zahl.

Zum Exempel:

Es ſey die Länge des Hauſes 60 Fuß, die Breite 40 Fuß, ſo wird die Länge derer Schwellen 200 Fuß ſeyn. Die Länge derer Mauer-Platten und doppelten Riegels, welche dieſer gleich iſt, macht alſo 600 Fuß aus. Geſezt nun die Diſtanz derer Ständers iſt $3\frac{1}{2}$ Fuß, ſo werden 57 Ständers erfordert. Dieſe mit der Höhe des Stockwercks à 14 Fuß multipliciret, beträgt 798 Fuß Ständerholz. Solchemnach wird zu denen äuſſern Wänden der erſten Etage 1598 Fuß Bauholz nöthig ſeyn.

In der zweyten Etage verfähret man auf dieſelbe Art.

2. Aufgabe.

## Ausrechnung des zu denen innern Wänden erforderlichen Bau-Holzes.

1. Quadruplicire die Länge der Wand, ſo haſt du dadurch die Länge derer Schwellen, doppelten Riegels und Platſtücke gefunden.

2. Dividire die Länge derer Wände mit der Diſtanz derer Ständers, ſo giebt das Quotum deren Anzahl. Welche Summe, wenn ſie mit der Höhe des Stockwercks multipliciret wird, die erforderliche Fuß-Zahl anzeiget.

3. Addire obige Summen zuſammen, ſo haſt du das geſuchte Facit.

Zum Exempel.

Es iſt die Länge des Gebäudes 60 Fuß die Breite 40 Fuß. Nun ſollen in der erſten Etage 2 Scheidewände durch des Hauſes Breite, und 1. durch deſſen Länge gehen; alſo ſind dieſe 3 Wände insgeſamt 140 Fuß lang. Dieſe Summe quatrupliciret, kommt 560 Fuß heraus. Die Diſtanz der Ständers à 4 Fuß, mit der Länge der 3 Wände dividiret, beträgt das Quotum 35 Ständers. Welche mit der Höhe des Stockwercks à 14 Fuß multipliciret, 490 Fuß Ständer Holz ausmachen. Es wäre demnach die ganze Summe 1050 Fuß Bau-Holz.

In der zweyten Etage wird auf gleiche Weiſe verfahren.

3. Aufgabe.

Ausrechnung des zu denen Balcken und Trägern eines Gebäudes erforderlichen Holzes.

1. Dividire die Breite des Gebäudes mit der Diſtanz derer Träger, von dem Quotienten ſubtrahire 1. ſo haſt du deren Anzahl. Multiplicire ſolche mit der Länge des Gebäudes, ſo giebt die herauskommende Summe die erforderliche Fuß-Zahl an die Hand.

Zum Exempel:

Wenn die Breite des Gebäudes 40 Fuß, und die Diſtanz derer Trägers 13 Fuß iſt, ſo werden ſowol in der erſten als zweyten Etage 2 Trägers erfordert. Multiplicire ſolche mit 60 Fuß als des Gebäudes Länge. So iſt die Summe in beyden Etagen 240 Fuß Träger-Holz.

2. Die Balcken-Länge findet ſich, wenn die Länge des Gebäudes mit der Diſtanz derer Balcken dividiret, 1 von der Summe derer gefundenen Balcken Anzahl ſubtrahiret, und das Reſiduum mit der Breite des Gebäudes multiplicirt wird, ſo giebt das Facit die geſuchte Fuß-Zahl.

Zum Exempel:

Des Gebäudes Länge 60 Fuß mit der Diſtanz derer Balckens á 3 Fuß dividiret, ſo findet ſich, daß 19 Balcken erfordert werden. Dieſe mit 40 Fuß als des Gebäudes Breite multipliciret, macht 760 Fuß, folglich in beyden Etagen 1520 Fuß aus.

## 4. Aufgabe.

## Ausrechnung des zu dem Dache erforderlichen Bau-Holzes.

1. Duplicire die Anzahl derer unter dem Dache liegenden Balckens; das Facit giebt die Anzahl derer Sparren.

2. Multiplicire ſothane Summe mit der Breite des Gebäudes, (oder mit der auf dem Riſſe verzeichneten Sparren-Länge,) ſo haſt du dadurch die nöthige Fuß-Zahl des Sparren-Holzes.

3. Duplicire vorige Summe, weilen eben ſo viel Holz zur Subſtruction des Daches ordinair erfordert wird.

Zum Exempel:

Wenn die Anzahl derer Balcken 19 Stück iſt, ſo ſind derer Sparren 38. Stück. Dieſe mit des Gebäudes Breite

à 40

à 40 Fuß multipliciret, beträgt 1520 Fuß-Sparren Holz. Sothane Summe dupliciret, kommt 3040 Fuß Holz zum Dache heraus.

5. Aufgabe.

## Ausrechnung derer Koſten zur Gips-Arbeit.

1. Multiplicire die Länge des zu gipſenden Zimmers mit deſſen Breite.

2. Dividire das Productum mit 6. (weilen man mit einem Scheffel Gips 6 Fuß gieſſen kan,) ſo giebt ſolches den nöthigen Gips.

3. Addire das an jedem Orte gewöhnliche Arbeits-Lohn zu denen Koſten des Gipſes, ſo haſt du das geſuchte.

Zum Exempel:

Die Länge des Zimmers ſey 12 Fuß, und die Breite 8 Fuß, ſo wird deſſen Inhalt 96 Fuß ausmachen. Dieſe Summe mit 6 dividiret, kommt der Quotiente 16 heraus, ſo viel Scheffel Gips nemlich erfordert werden.

6. Aufgabe.

## Ausrechnung derer erforderlichen Dach-Latten, und Latten-Nägels.

1. Dividire die Länge des Gebäudes mit der Länge einer Latte, welche gemeiniglich 16 Fuß hält.

2. Multiplicire das Quotum mit der Breite des Gebäudes.

3. Das Productum duplicire, ſo haſt du die Anzahl derer Latten.

NB. Es werden die Dach-Latten ordinair 1 Fuß von einander genagelt.

Zum Exempel.

Des Hauſes Länge 60 Fuß mit 16 dividiret, ſo iſt deßen Quotum $3\frac{3}{4}$. Hiemit des Hauſes Breite 40 Fuß multipliciret, beträgt das Productum 150, davon das Duplum 300 Stück Latten ausmacht.

Die nöhtigen Latten Nagels finden ſich, wenn man die Anzahl der Latten, als hier 300 quadrupliciret (weilen nemlich die Weite der Sparren 4 Fuß iſt). Es würden alſo dazu 1200 Stück Nagels gebraucht werden.

7. Aufgabe.

## Ausrechnung derer erforderlichen Dachziegeln.

1. Weilen die Breite der Ziegel gewöhnlich $\frac{1}{2}$ Fuß iſt, ſo multiplicire die in voriger Aufgabe gefundene Anzahl Latten mit 28, das Productum zeiget die nöthigen Ziegel an.

2. Die Länge des Dachs ergiebt zugleich die erforderlichen Concav-Ziegel, welche auf den Forſt des Dachs geleget

geleget werden müßen, indem die Ziegel-Länge ordinair 1 Fuß iſt.

Zum Exempel:

Die 300 Latten mit 28 multipliciret, kommen 8400 Ziegel zum Producto heraus. Die Länge des Dachs iſt 60 Fuß, dahero auch 60 Hohl-Ziegel verbraucht werden.

## 8. Aufgabe.

### Ausrechnung derer zu Ausmaurung einer Wand erforderlichen Barren-Steine.

1. Multiplicire die Länge der Wand mit deren Höhe.
2. Das Productum multiplicire mit 9, weilen ſo viel Steine auf einen Quadrat-Fuß gehen (Nach Beſchaffenheit der Gröſſe gehen auch wohl mehr oder weniger Steine auf einen Quadrat-Fuß, welches ſich durchs Aufſetzen leicht probiren läßet:)

Zum Exempel:

Es ſey die Länge der auszumaurenden Wand 60 Fuß, die Höhe aber 28 Fuß, ſo iſt das Productum 1680 Fuß. Wenn dieſe Summe abermahls mit 9 multipliciret wird, ſo ſiehet man, daß 15120 Steine zu dieſer Wand erfordert werden.

NB. Solten in der Wand Oefnungen von Thüren und Fenſtern befindlich ſeyn, ſo wird deren Betrag von der Symme ſubtrahiret.

Vor die Ständer und Riegels aber pfleget man nichts abzuſetzen, weilen auch etwas auf den Bruch gerechnet werden muß.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Unger, Johann Friedrich, 1714-1781

Johann Friedrich Ungers Beyträge Zur Mathesi Forensi

Bd.: 2

[Göttingen] 1744

4 Math.p. 379-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10628891-7
VD18 90065786